This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

FACILLIMA *ARTIS ARITHMETICÆ* METHODUS,

Das ist:

Sehr leichter

Unterricht und Lehr-Art

der höchst nothwendigen und nutzbaristen

Rechen-Kunst.

Dieses Wercklein bestet
allen nothwendigen, und besten ärten
gien und Exemplen: wie auch in etwa von der
uffmännischen, oder Welsch- und kü en Praxi,
der Quadrat- und Cubic-Wurtzel: mit einer Zugab une
schidlicher Uhr-Zahlen, und leichtem Unterricht, wie
solche Zahlen auszurechnen seyen.

Alles ausführlich zusammen gestellt,
von vielen Fehleren gereinigt,
und zum eilfftenmal in Druck gegeben

von

Johann Baptista Lechner,
Cantore bey St. Martin.

Mit gnädiger Erlaubniß und Genehmhaltung
einer hohen Obrigkeit.

Augsburg und Innsbrugg,
Verlegts Joseph Wolff. 1719.

QA
35
L468
1759

Ad Lectorem Benevolum.

Günstiger lieber Leser! In abermaliger Ermanglung der Exemplarien von der zehenden Auflage le Anno 1755. habe auf weiteres Ansuchen und aus tragender Affection gegen die liebe Jugend, und anderen zu dieser hochschätzbaren Kunst Eyfer tragenden Liebhabern, dieses geringfügige Werck-lein zu verbessern, von vielen erheblichen Fehlern reinigen, und mit einem Anhang am Ende von geschwinder Ausrechnung der Siebner und Siebenzehner vermehren, und das Eilfftemal unter die Presse zu geben, mir die Mühe nehmen wollen: welches der lieben Jugend, und andern in der Rechen-Kunst noch nicht wohl erfahrnen, nicht ohne Frucht (wann sie nur ihren wenigen Fleiß anwenden wollen) dienen wird, denen ich es auch bestermassen recommendire. Indessen lebe der geneigte Leser wohl!

AD EUNDEM.

Si removes numeros, rerum concordia languet,
Nec vitæ cursum lex habet ulla suum;
Et satis est notum, quod ad omne feratur ineptus
Officium, numeri cognitione carens.
Quot crucibus, quot lineolis, variisque figuris,
Et rudibus formis scribere tentat iners.
Hanc artem, Pueri, studiis adjungite vestris,
Nullus in hac frustra ponitur arte labor.
Cur hanc negligitis, qui cætera discitis, artem,
Quæ decus ingeniis addit, opemque ferat.
Multi magnificis titulis & honoribus aucti.
Hac se privatos cognitione dolent.
Si luit errores juveniles grandior ætas,
Quam tua, sed serò, culpa pudorque premit.
Ad mea neglecti juvenes præcepta venite,
Si modò discendæ vos amor artis habet.

Erilo

Hist. of Sci.
Taussig
11-29-29
20685

Erklärung der fünff Species,

Erstlich nur in gantzen Zahlen.

Die erste Species wird genennet Numeratio, oder numeriren.

Ersteres Wörtlein, Numeratio, heißt nichts anders, als eine Zehlung, und numeriren nichts anders, als zehlen. Demnach diese Species zu nichts anders, als zum Zehlen angestellet, das ist, daß man eine jede Zahl, (sie sey klein oder groß) recht aussprechen lerne. Zu Erlernung dessen aber man von rechter zur lincken Hand zehlet, und von lincker zur rechten Hand jede Zahl ausspricht; Und werden darzu gebraucht diese vier Wörtlein: Eins, Zehen, Hundert, Tausend. Darbey ist auch zu bemercken, daß das Hundert allzeit alleinig ausgesprochen, sonsten aber überall zwo Zahlen zusammen genommen werden sollen.

Aus hier stehenden zehen Figuren, oder Ziffern 1.2.3.4.5.6.7.8.9.0. werden alle Zahlen hergemacht.

Wann dann aus dieſen zehen Ziffern eines nur allein vorhanden iſt, als 3. ſo kan man noch keines aus den vier obbemeldten Wörtlein gebrauchen, und iſt leicht zu erkennen, daß es 3. ſeye.

Seynd aber zwey Ziffern, als 26. vorhanden, oder geſetzt ſo kanſt du ſchon zwey von denen vier obigen Wörtlein, als Eins, Zehen, gebrauchen, und bey 6. eins, dann bey 2. zehen ſagen, unter währender Ausſprechung aber dieſer zwey Wörtlein, eins, zehen, muſt du von 6. zu 2. einen halben Mondſchein, oder Circul machen, wie hier 26. weilen dann dieſe zwey Ziffern mit dem Zeichen eines halben Mondſcheins unter oder zuſammen gezogen ſind, ſo müſſen ſie zuſammen ausgeſprochen werden, und iſt ſechs und zwanzig.

Weiter unterzieh 324. und ſag bey 4. Eins, und bey 2. Zehen, unter 3. aber mach ein Comma, oder langlechtes Strichel, welches Hundert bedeutet, und ſag unter währender Machung dieſes Strichels: Hundert, wie hier 324. iſt alſo dieſe Zahl dreyhundert vier und zwantzig.

Ferner unterzieh, oder punctire 6875. und ſag bey 5. Eins, bey 7. Zehen, unter 8. mach ein Coma, und ſag: Hundert, auf 6. aber mach ein Dipfel, (welches Tauſend bedeutet) und ſag Tauſend, wie hier 6875. weilen demnach 6. mit Tauſend, und 8. mit Hundert bemercket, ſo iſt dieſe Zahl ſechs tauſend, achthundert, fünff und ſibentzig.

Nun

Nun seynd die vier Wörtlein, weilen nächst hieroben vier Ziffer vorhanden, einmal angewendt und gebraucht worden, seynd aber 5. 6. 7. 8. oder mehr Ziffer vorhanden, so fange die vier Wörtlein, und zwar unter jenem Ziffer, so mit Tausend bemercket ist, jederzeit von neuem wieder an, und continuire dieselbe, so offt sie gehen: und bis kein unpunctirtes Ziffer mehr vorhanden ist.

Diesemnach unterziehe oder punctire 25463. und sag bey 3. Eins, und bey 6. Zehen, unter 4. mach ein Coma, und sag Hundert; auf 5. mach ein Dipffel, und sag Tausend; weiter sag bey 5. so mit Tausend bemercket ist, Eins, und bey 2. Zehen, wie hier 25463. ist also die Zahl: fünff und zwantzig tausend, vier hundert, drey und sechtzig.

Mehr bemercke 876543. und sag bey 3. Eins, und bey 4. Zehen, unter 5. mach ein Coma, und sag Hundert; auf 6. mach ein Dipffel, und sag: Tausend; weiter sag bey 6. so mit Tausend bemercket ist: Eins, und bey 7. Zehen, unter 8. aber mach ein Coma, und sag: Hundert, wie hier 876543. ist also die Zahl: achthundert sechs und sibentzig tausend, fünffhundert, drey und viertzig.

Letztens punctire 8324571. und sag bey 1. Eins, und bey 7. Zehen, unter 5. mach ein Coma, und sag: Hundert; auf 4. mach ein Dipffel, und sag: Tausend; weiter sag bey 4. so mit Tausend bemercket ist: Eins, und bey 2. Zehen, unter 3.

mache ein Coma, und ſage: Hundert, auf 8. mach ein Dipffel, und ſag: Tauſend, wie hier 8324571.

iſt alſo diſe Zahl acht tauſendmal tauſend, drey-hundert vier und zwantzig tauſend, fünffhundert ein und ſibentzig.

In hier nächſt obiger Zahl ſeynd ſiben Ziffer, und ſohin die vier Wörtlein, Eins, Zehen, Hundert, Tauſend, zweymal gebraucht worden, ſeynd aber acht, neun, zehen, oder mehr Ziffer vorhanden, ſo brauche die vier Wörtlein (wie ſchon oben geſagt und gelehret worden) wiederum von neuem, und procedir, wie oben jederzeit geſchehen.

Nun iſt auf das 0. welches zuletzt bey den obigen zehen Figuren ſtehet, zu kommen.

Das 0. für ſich ſelbſt, und allein ſtehend, iſt nichts, kan auch dardurch nichts angedeutet, und vielweniger für etwas andeutliches ausgeſprochen werden.

Wird das 0. aber zu einem andern Ziffer gegen der rechten Hand geſetzet, ſo hat es ſeine Geltung, und verdoppelt ſelbige Zahl zehenfach, gleichwie 3. Setzeſt du aber gegen der rechten Hand ein 0. darzu, ſo iſt es 30.; ſolte aber das 0 vór 3. ſtehen, wie hier 03. ſo iſt es auch nur 3. welches zu Zeiten, daß ein 0. vor einen gültigen Ziffer ſtehen kan, geſchehen thut, wann eine oder mehrer 0. unter groſſen Zahlen ſich befinden, wie in folgenden zwantzig Zahlen, die zum Uberfluß folgen, und ſie kürtzer (als oben) erklären wollen, zu erſehen ſeyn wird.

Nun

Nun folgen die zwantzig Zahlen.

1	Das iſt eins.
6	Das iſt ſechſe.
10	Das iſt zehne.
34	Das iſt vier und dreyßig.
100	Das iſt hundert.
532	Das iſt fünffhundert, zwey und dreyßig.
1000	Das iſt ein tauſend.
6207	Das iſt ſechs tauſend, zweyhundert und ſiben. NB. Weil hier 0. vor 7. ſtehet, ſo iſt es nicht 70. ſondern nur 7.
10000	Das iſt zehen tauſend.
12034	Das iſt zwölff tauſend und vier und dreyßig. NB. Weil hier das 0. mit hundert bemercket iſt, ſo kan kein hundert ausgeſprochen werden.
100000	Das iſt ein hundert tauſend, oder eine Tonne.

NB. Die ſechſte Zahl gegen der lincken Hand bedeutet allzeit ſo viel Tonnen, die ſibende aber ſo viel Millionen.

250670	Das iſt zweyhundert fünffzig tauſend, ſechshundert und ſibentzig, oder 2. Tonnen, 50. tauſend, 6. hundert und 70.
1000000	Das iſt ein tauſendmal tauſend, oder eine Million.
4543219	Das iſt vier tauſendmal tauſend, fünffhundert drey und viertzig tauſend, zweyhundert und neunzehen, oder 4. Millionen, 5. Tonnen, 43. tauſend, zweyhundert und neunzehen.
10000000	Das iſt zehen tauſendmal tauſend, oder zehen Millionen.
34200022	Das iſt vier und dreyßig tauſendmal tauſend, zweyhundert tauſend und zwey und zwantzig, oder 34. Millionen, 2. Tonnen, und zwey und zwantzig.
100000000	Das iſt einhundert tauſendmal tauſend, oder 100. Millionen.
987654321	Das iſt neunhundert ſiben und achtzig tauſendmal tauſend, ſechshundert vier und fünffzig tauſend, dreyhundert ein und zwantzig, oder 987. Millionen, 6. Tonnen, 54. tauſend, dreyhundert und ein und zwantzig.
1000000000	Das iſt ein tauſend tauſendmal tauſend, oder 1000. Millionen.

Das

2030405060	Das ist zwey tausend tausendmal tausend, dreyßig tausendmal tausend, vierhundert fünff tausend und sechtzig, oder 2. tausend 30. Millionen, 4. Tonnen, 5. tausend und 60.

Die anderte Species wird genennet Additio oder addiren.

Dieses Wörtlein Additio, heißt nichts anders, als eine Zusammenthuung, addiren aber zusammen thun. Man benahmset dieseSpecies auch summiren, welches hier eben so viel heißt als addiren. Demnach wird hier gelehret, wie man mehr oder viel Zahlen gleicher Dingen in eine Summa bringen soll, dann fangt man untenher bey der rechten Hand an, und braucht das Wörtlein und, als 6. und 7. ist 13.

NB. Ehe und bevor in diser Species ein Exempel gesetzt wird, ist wohl zu mercken, daß du in Auffsetzung deren Exempeln tausend unter tausend, hundert unter hundert, zehen unter zehen, und eins, oder einfache Zahl unter die letzte Linie gegen der rechten Hand setzest; dann thätest du im folgenden Exempel die letztere Post, so 8. Gulden seynd, unter die andere Linie gegen der lin-

lincken Hand ſetzen, ſo bedeutet es 80. unter die dritte 800. und unter die vierte 8000. und alſo weiter allezeit um zehenmal mehr.

Exempel.

Ein Caßier hat wegen ſeines Herrn Principalen nachſtehende ſechs Poſten an Gulden zu empfangen, iſt nun die Frag, wie ſie ordentlich ſollen geſetzt werden, und was ſie in Summa thun, ſtehet alſo:

Gulden.
5623
- 547
- 276
- - 35
- - 29
- - - 8

Willſt du nun wiſſen, was diſe ſechs Poſten in Summa thun, ſo fange erſtlich bey der rechten Hand, als unten bey 8. an, zehle dann in ſelber Linie hinauf, und ſag: 8. und 9. iſt 17. und 5. iſt 22. und 6. iſt 28. und 7. iſt 35. und 3. iſt 38. ſetz hier von denen 38. nur 8. unter den Zwerchſtrich, als unter die erſte Linie gegen der rechten Hand, wie unten zu ſehen, die 3. aber von denen 38. addire zu der nächſten Linie, und ſag:

Andertens: 3. (ſo das Behaltene von denen 38. iſt) und 2. iſt 5. und 3. iſt 8. und 7. iſt 15. und 4. iſt 19. und 2. iſt 21. hier ſetze von denen 21. abermal nur 1. unter die andere Linie gegen der lincken Hand, wie unten ſtehet, 2. aber von denen

nen 21. addire zur dritten Linie gegen der lincken Hand, und ſag:

Drittens: 2. (ſo das Behaltene von denen 21. iſt) und 2. iſt 4. und 5. iſt 9. und 6. iſt 15. hier ſetz widerum von denen 15. nur 5. unter die dritte Linie gegen der lincken Hand, 1. aber von denen 15. addire zu der vierten und letzten Linie gegen der lincken Hand, und ſag:

Viertens: 1. (ſo das Behaltene von denen 15. iſt) und 5. iſt 6. die ſetz unter die vierte und letzte Linie gegen der lincken Hand hinunter, wie hier zu ſehen.

Gulden.
5623
547
276
35
29
8
Summa 6518 Gulden.

Machen alſo dieſe ſechs Poſten in Summa ſechs tauſend fünffhundert achtzehen Gulden.

Prob.

Dieſe Species wäre zwar die beſt und unfehlbariſte, wann die Additions- oder Summirungs-Exempel durch die Subtraction oder Abziehung probiret wurden, indem aber die Addition vor der Subtraction gelehret wird, will ich indeſſen die Prob mit Hinwegwerffung 9. in etwas erklären. Stehet alſo:

Gul-

Gulden.

5 6 2 3
- 5 4 7
- 2 7 6
- - 3 5
- - 2 9
- - - 8

6 5 1 8

Hier fang oben gegen der lincken Hand als bey 5. an, und sag in der ersten Zwerch-Linie: 5. und 6. ist 11. thue 9. darvon, bleiben 2., 2. und 2. ist 4. und 3. ist 7. die setz hinter den Strich von selber Zwerch-Linie hinaus, wie unten.

In der andern Zwerch-Linie sag: 5. und 4. ist 9. ist nichts, dann 7. ist 7. die setz hinter eben diesen Strich von der andern Zwerch-Linie hinaus, und sag

In der dritten Zwerch-Linie: 2. und 7. ist 9. ist wieder nichts, dann 6. ist 6. diese setz hinaus wie obige über 9. gebliebene zwey 7. und sag

In der vierten Zwerch-Linie: 3. und 5. ist 8. diese setz abermal hinaus.

In der fünfften Zwerch-Linie laß 9. fahren, (massen es ohnedem hinweg geworffen wird) und setz 2. hinaus.

In der sechsten Zwerch-Linie stehet 8. allein, die setz, wie all obige über 9. gebliebene Ziffer hinaus.

Darnach thue die erst hinter diesen Strich hinaus gesetzte Ziffer auch zusammen, und wirff 9. davon, so offt du kanst, und sag, oben anfangend:

gend: 7. und 7. ist 14. thue 9. darvon, bleiben 5. und 6. ist 11. thue 9. darvon, bleiben 2. und 8. ist 10. thue 9. darvon, bleibt 1. und 2. ist 3. und 8. ist 11. thue 9. darvon, bleiben 2. die setz in das obere Creutz-Eck, wie unten zu sehen.

Oder du kanst anstatt der hinter den Strich hinaus gesetzten Ziffern gleich alle sechs Posten nach einander addiren, und 9. so offt du kanst, darvon werffen, bleiben endlich auch 2. wie oben. Disemnach addir auch das Collect, als 6518. wirff 9. davon, und sag: 6. und 5. ist 11. thue 9. darvon, bleiben 2. und 1. ist 3. und 8. ist wieder 11. thue 9. davon, bleiben auch 2. die setz in das untere Creutz-Eck, wie unten stehet, weilen dann die untere und obere Zahl in beeden Creutz-Ecken einander gleich, so ist die Addition recht, und sohin probiret, wie hier zu sehen.

Gulden.						
5	6	2	3	7		
-	5	4	7	7		
-	2	7	6	6		
-	-	3	5	8		
-	-	2	9	2		
-	-	-	8	8	2	
6	5	1	8		2.	Prob.

Auf solche Weiß handle mit all andern dergleichen Additionen, oder Summirungen, wie noch etliche, zwar ohne Explication, folgen.

7 8 2 3 0 6	8	
- 5 3 4 5 0	8	
- - 8 0 9 7	6	
- - - 6 5 4	6	
- - - - 4 5	0	
- - - - - 7	7	8 Prob.
8 4 4 5 5 9		8

7 0 0 0 0 0	7	
- 6 0 0 0 0	6	
- - 5 0 0 0	5	
- - - 4 0 0	4	
- - - - 3 0	3	
- - - - - 2	2	9 oder 0
7 6 5 4 3 2		9 oder 0

6 3 2 5 0 7	5	
- 8 4 0 2 3	8	
- - 3 2 4 1	1	
- - - 5 0 8	4	
- - + - 2 7	0	
- - + - - 4	4	4 Prob.
7 2 0 3 1 0		4

2 7 3 6 4 0	4	
3 6 2 4 1 7	5	
- - 8 3 7 6	6	
- - 5 4 2 3	5	
- - - - 1 2	3	
- - - - 2 0	2	
- - - - - 7	7	
- - - - - 4	4	9 oder 0
6 4 9 8 9 9		9 oder 0

562039	7	
153207	0	
652341	3	
720235	1	
432106	7 | 9	Prob.
2519928	| 9	
360027	0	
845376	6	
205387	7	
130402	1	
781033	4	
620890	7 | 7	Prob
2943115	| 7	

Vorhero iſt in obigen Additionen die Prob mit Hinwegwerffung 9. gelehrt, und gezeigt worden; habe indeſſen eine andere und kürtzere zeigen wollen: Setze das Collect in diſen Additionen, und ſubtrahire die obere Poſt von erſtbemeldtem Collect, darnach addire den Abzug und den Reſt miteinander, kommt das Collect wieder völlig heraus, ſo iſt die Addition recht, und ſohin probirt, als in nächſt obigem Exempel, iſt das Collect 2943115. darvon ziehe die obere Zahl als 360027. wie hier:

Collect	2943115
Abzug	3600027
Reſt	2583088
Prob	2943115

Weil hier der Abzug und der Reſt ad iſt

 wor-

worden, und das Collect wieder kommen, so ist die Addition recht und probirt, und ist dise Prob kürtzer als die mit Hinwegwerffung 9.

	6	4	2	3
	7	6	8	9
	3	2	4	1
	8	7	6	4
	6	2	8	3
	5	4	2	1 | 3
3	7	8	2	1 | 3

Wann es sich aber begebete, daß in einer groß- und hohen Zahl in einer Linie hinauf 100. oder über 100. heraus addirt wurden, so setze nur das letztere Ziffer gegen der rechten Hand, wie in andern Additionen, unter dieselbe Linie, wo du hinauf addiret oder gezehlet hast; die zwey vordere Ziffer aber addire zur nächsten lincken Linie, wie in folgendem Exempel zu sehen, allwo in der ersten Linie zur rechten Hand hinauf 116. kommen, hier setz nur 6. unter die zur rechten Hand stehende Linie, 11. aber addir zur nächsten lincken Linie, und sag: 11. und 1. ist 12. und 2. ist 14. 26.

1	2	9		
3	4	8		
1	2	9		
2	3	8		
1	1	9		
1	0	8		
1	5	9		
3	4	6		
1	0	7		
1	3	8		
1	4	9		
1	9	9		
1	2	8		
2	1	9	5	
24	26		5	

Oder man kan dieſe und dergleichen hohe Zahlen oder Exempel in zwey Theil zerfällen, oder zertheilen; und ſeynd in dieſem Exempel 14. Poſten, ſo will ich aufs erſtere 7. und aufs andermal 7 ſetzen, und machen, wie folglich zu erſehen iſt:

1	2	9		
3	4	8		
1	2	9		
2	3	8		
1	1	9		
1	0	8		
1	5	9	6	
12	30		6	

Folgen die letztere 7. Posten.

3 4 6
1 0 7
1 3 8
1 4 9
1 0 9
1 2 8
2 1 9 | 8
1 1 9 6 | 8

Nun seynd die zwey Collect wieder zu addiren, wie hier:

1 2 3 0
1 1 9 6
2 4 2 6 facit wie oben.

Die dritte Species wird genennet Subtractio oder subtrahiren.

Erſteres Wörtlein, Subtractio, heißt nichts anders als eine Darvon- oder Abziehung, ſubtrahiren aber darvon- oder abziehen. Lehret alſo dieſe Species, wie man eine kleinere von einer gröſſern Zahl abziehen ſoll; darzu braucht man das Wörtlein von, als 3. von 8. bleiben oder reſtiren 5.

Exempel.

Severinus leihet dem Gaudentio 6432. fl. und verſpricht Gaudentius ſolche Summa inner Jahrs-Friſt völlig und ohne Abgang wiederum

derum heimzuzahlen. Weilen aber Gaudentius wegen Eincaßirung ſeiner Gelder verunglücket worden, hat er dem Severino zu bemeldter Zeit nicht mehr als 4221. fl. heimzahlen können, iſt nun die Frag, was Gaudentius dem Severino noch zu bezahlen ſchuldig verbleibe. Setze diſes Exempel, wie hier zu ſehen.

6 4 3 2 fl.
4 2 2 1 fl.

Erſtlich fang unten bey der rechten Hand als bey 1. an, und ſag: 1. von 2. bleibt 1. die ſetz unter den Strich, wie hier:

6 4 3 2 fl.
4 2 2 1 fl.
1 fl.

Andertens ſchreite zu 2. ſo unter 3. ſtehen, und ſag: 2. von 3. bleibt wieder 1. die ſetz hinunter, wie hier.

6 4 3 2 fl.
4 2 2 1 fl.
1 1 fl.

Drittens zieh 2. von 4. ſagend: 2. von 4. bleiben 2. die ſetz auch hinunter, wie hier:

6 4 3 2 fl.
4 2 2 1 fl.
2 1 1

Viertens und letztens zieh 4. von 6., bleiben auch 2. die ſetz, wie hier folgt, hinunter.

6 4 3 2 fl.
4 2 2 1 fl.

2 2 1 1 fl.

Bleibt alſo Gaudentius dem Severino noch ſchuldig zwey tauſend zwey hundert und eylff Gulden, oder 2211. fl.

Prob

Des Subtrahirens mache durch die Addition alſo: Addir oder ſummir den Abzug und den Reſt wieder zuſammen, kommt dann die aufgeſetzte Zahl, das iſt, die gantze und völlige obige Summa wieder, ſo iſt es recht.

Summa	6 4 3 2 -	fl.
Abzug	4 2 2 1 -	fl.
Reſt	2 2 1 1 -	fl.
Prob	6 4 3 2 -	fl.

Auf ſolche Weiß handle mit all andern dergleichen Subtractionen, wie dann noch etwelche, zwar unerklärt, folgen.

8769320
6527010
2242310
8769320 Prob.

4523789
3311670
1212119
4523789 Prob.

12345678
1014327
11331351
12345678 Prob.

23547816
32305
23515511
23547816 Prob.

NB. Wann im Abzug gegen der lincken Hand etwelche Ziffer weniger seynd, als die aufgesetzte Summa, und keines zu entlehnen vorkommet, so setzt man, wo sie unten im Abzug abgehen, gleich die obere Zahl unter den Strich hinunter, und ist so vil, als wann unten am leeren Platz Nullæ stunden, und sagete, wie im letztern obigen Exempel, nichts oder 0. von 5. setz ich die 5. gleich unter den Strich herunter, dann nichts von 3. setz ich 3. hinunter, und nichts von 2. setz ich die 2. hinunter, wie oben zu sehen.

Wann aber der Abzug gegen der rechten Hand grösser ist als die aufgesetzte Zahl der gantzen Summa, so muß man von obiger nächsten lincken Ziffer eines entlehnen, wie in folgenden Exempeln ausführlicher und klärer zu ersehen seyn wird. Als: Cajus leihet dem Titio auf eine gewisse Zeit 4235. Gulden, und weilen Titius die Summa auf einmal nicht anheim zahlen kunte, bezahlt er ihm aufs erstemal nur 2457. Gulden, ist nun die Frag, was Titius dem Cajo noch pro Resto verbleibe? Stehet also:

4 2 3 5 - fl.
2 4 5 7 - fl.

Schreite erſtlich untenher gegen der rechten Hand zu 7. und ſag: 7. von 5. kan ich nicht abziehen oder hinweg nehmen, ſo iſt dann 1. von obigen lincken 3. zu entlehnen, und gilt das entlehnte jederzeit 10., welche 10. zu den obigen 5. zu addiren ſeynd, ſagend: 10. und 5. iſt 15. alsdann ſubtrahir 7. von 15. bleiben 8. die ſetz unter den Zwerch-Strich, wie hier:

4 2 3 5 - fl.
2 4 5 7 - fl.
8

NB. So offt die untere Ziffer, welche von der obern zu ſubtrahiren, gröſſer iſt, als die obere, ſo muß man 1. entlehnen, und ſo offt diſes Entlehnen geſchihet, ſo mache zu der nächſt-untern lincken Ziffer ein Dipfel, welches für 1. zu eben erſtbemeldter untern Ziffer zu addiren, und als 1. von obiger Ziffer mit hinweg zu ſubtrahiren iſt, oder man kan erſt obbemeldtes Dipfel gar auslaſſen, und die obere Ziffer um eine Unität weniger halten.

Andertens ſchreite zu 5. und ſag: 5. und 1. das iſt das Dipfel, iſt 6. ſag hernach: 6. von 3. kan ich nicht nehmen, entlehn abermal 1. von obigen lincken 2. daß 10. zu 3. kommen, iſt dann 13. ſag demnach: 6. von 13. bleiben 7. die ſetz unter den Zwerch-Strich, wie hier:

4 2 3 5
2 4 5 7
7 8

Drit-

Drittens geh zu 4. und ſag: 4. und 1. das iſt das Dipffel, iſt 5. dann ſag: 5. von 2. kan ich wieder nicht nehmen, entlehne wieder 1. von lincken obern 4. daß 10. zu 2. kommen, iſt dann 12. zieh 5. von 12., bleiben wieder 7., die ſetz hinunter, wie hier:

4 2 3 5
2. 4. 5. 7
7 7 8

Viertens und letztens ſag: 2. und 1. das iſt das Dipffel, iſt 3. zieh diſe 3. von 4. bleibt 1. die ſetz, wie hier, hinunter.

4 2 3 5
2. 4. 5. 7
1 7 7 8

Verbleibt alſo Titius dem Cajo noch pro Reſto ein tauſend ſibenhundert und acht und ſibentzig Gulden.

Prob

Mache, wie bey einer andern Subtraction, wo keines zu entlehnen vorgefallen, doch ſeynd die unten zur rechten Hand ſtehende Dipffel auszulaſſen, und nicht mit zu addiren, wie hier:

Summa	4 2 3 5 - fl.
Abzug	2. 4. 5. 7 - fl.
Reſt	1 7 7 8
Prob	4 2 3 5 - fl.

Folgen noch etliche dergleichen, aber unerklärte Subtractionen.

5 3 2 1 0
2. 5. 8. 7. 6
27334
5 3 2 1 0 Prob.

1 2 0 7 6 5 0 3
. 5. 1. 2. 8. 9. 5. 4
6947549
1 2 0 7 6 5 0 3 Prob.

3 2 0 7 1 2 0 6
. 5 4. 3. 2. 8. 7
31527919
3 2 0 7 1 2 0 6 Prob.

3 0 0 0 0 0 0
. . . 3. 6. 5. 2
2996348
3 0 0 0 0 0 0 Prob.

5 0 0 0 0 0 0 0 0 0
. . . . . 7. 6. 5. 4. 3
49999234 57
5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Prob.

Die vierte Species wird genennet Multiplicatio oder multipliciren.

Ersteres Wörtlein, Multiplicatio, heißt nichts anders als eine Vermehrung, und multipliciren nichts anders als vermehren.

Wird

Wird dann in dieser Species gelehret, wie man eine Zahl mit der andern vermehren soll; man fangt bey der rechten Hand an, und braucht das Wörtlein mal, als: 4 mal 7 ist 28.

NB. Zu diser Species muß man das sogenannte Einmal Eins, oder Tabulam Pythagoricam wohl auswendig können, und ist folgendes:

1	mal	1	ist	1	5	mal	5	ist	25
2	mal	2	ist	4	5	mal	6	ist	30
2	mal	3	ist	6	5	mal	7	ist	35
2	mal	4	ist	8	5	mal	8	ist	40
2	mal	5	ist	10	5	mal	9	ist	45
2	mal	6	ist	12	5	mal	10	ist	50
2	mal	7	ist	14					
2	mal	8	ist	16	6	mal	6	ist	36
2	mal	9	ist	18	6	mal	7	ist	42
2	mal	10	ist	20	6	mal	8	ist	48
					6	mal	9	ist	54
3	mal	3	ist	9	6	mal	10	ist	60
3	mal	4	ist	12					
3	mal	5	ist	15	7	mal	7	ist	49
3	mal	6	ist	18	7	mal	8	ist	56
3	mal	7	ist	21	7	mal	9	ist	63
3	mal	8	ist	24	7	mal	10	ist	70
3	mal	9	ist	27					
3	mal	10	ist	30	8	mal	8	ist	64
					8	mal	9	ist	72
4	mal	4	ist	16	8	mal	10	ist	80
4	mal	5	ist	20					
4	mal	6	ist	24	9	mal	9	ist	81
4	mal	7	ist	28	9	mal	10	ist	90
4	mal	8	ist	32					
4	mal	9	ist	36	10	mal	10	ist	100
4	mal	10	ist	40	10	mal	100	ist	1000

Exempel.

Item, einer kaufft 125. Elen Holländisches Tuch, die Elen pro 4. Gulden, ist die Frag, was es mache? Stehet also:

Elen 125
4 fl.

Hier fange zur rechten Hand, als bey 4. an, und sag: 4. mal 5. ist 20. setz nur das 0. hinunter, aber 2. behalte wie hier:

125
4
0

Darnach sag: 2. mal 4. ist 8. und 2. die ich behalten, ist 10. setz das 0. abermal um ein Linie weiter gegen der lincken Hand hinunter, 1. aber behalte, wie hier:

125
4
00

Drittens sag: 1. mal 4. und 1. so ich behalten, ist 5. die setz wieder um ein Glied weiter gegen der lincken Hand hinunter, wie hier:

125
4
500

Betragen also die 125. Elen Tuch fünffhundert Gulden.

Prob.

Prob.

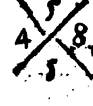
Des multiplicirens wäre zwar durch das dividiren die beſte, weilen aber die Multiplication vor der Diviſion gelehret wird, ſo habe ich ſolche Prob indeſſen, ins oder übers X, mit Hinwegwerffung 9. in etwas erklären wollen.

Erſtlich ſetz die Ziffer 4. mit welcher du multipliciret haſt, vornen ins X wie hier:

Darnach addir die aufgeſetzte Zahl der Elen, als 125. ſagend: 1. und 2. iſt 3. und 5. iſt 8. die ſetz hinten ins X wie hier:

Drittens multiplicire beede Zahlen im X mit einander, ſagend: 4 mal 8. iſt 32. diſe 32. addir, ſagend: 3. und 2. iſt 5. die ſetz oben in das X wie hier:

Viertens und letztens addir auch die Product, oder heraus multiplicirte Zahl, als 500. ſagend: 5. und die zwo 0. iſt 5. die ſetz unten in das X, wie hier:



Wei-

Weilen dann die untere und obere Zahl im X einander gleich seynd, so ist die Multiplication recht, und so hin probirt.

Folgen mehr einfache aber unerklärte Exempel.

7863 × 2 = 15726

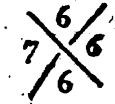
5782 × 3 = 17346

38096 × 5 = 190480

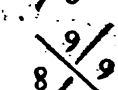
27850 × 6 = 167102

NB. Wann in der obern Zahl, das ist, in dem Numero multiplicando, ein 0 ist, so sage mit dem Numero multiplicante, als der hier in nächst obiger Multiplication 6. ist, nur 6 mal 0. ist 0. so setze das Behaltene, so hier 2. seynd, an des Nullens statt, ist aber keines behalten worden, so setze das 0.

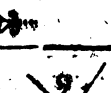
3897 × 7 = 27283



1736 × 8 = 13888



9 8 7 6
9
8 8 8 8 4



Auf ſolche Weiß handle mit all andern einfachen Multiplicationen, bis auf 10. mit 10. multiplicire alſo: Setz, weilen 1. nicht multiplicirt, hinter die Zahl, welche du multipliciren thuſt, nur das 0. von 10. ſo iſt es gemacht, als: Multiplicire 345. mit 10. facit 3450.

Mit 100. ſetz zwo 0. als multiplicir 523. facit 52300.

Mit 1000. ſetz drey 0. als multiplicir 671. facit 671000.

Folgen mehr zweyfache.

Item einer will einen viereckigten ablangen Saal mit viereckigten Pflaſter-Steinen pflaſtern laſſen, braucht dann in einer Linie nach Längs 76. und in einer Linie nach Zwerch 42. Pflaſter-Stein, iſt nun eine Frag, wie viel dergleichen Stein er zum gantzen Saal brauche?

Stehet alſo:

Stein 76
Stein 42

Erſtlich fang bey der rechten Hand an, als bey 2. und ſag: Zweymal 6. iſt 12. hier ſetze nur 2. hinunter, und behalte 1. wie hier:

7 6
4 2
2

Darnach ſag: Zweymal 7. iſt 14. und 1. das iſt das Behaltene, iſt 15. ſetz 5. um ein Glied weiter

ter gegen der lincken Hand, und 1. noch weiter gegen der lincken Hand herwärts, wie hier:

7 6
4 2
1 5 2

Drittens schreite zu dem untern 4. und multiplicir ihn mit den obern 76. wie vorher mit 2. sagend: 4. mal 6. ist 24. hie setze nur 4. um eine Linie weiter gegen der lincken Hand hinunter, als unter 5. und behalte die 2. wie hier:

7 6
4 2
1 5 2
4

Vierdtens und letztens multiplicire vorige 4. mit 7. sagend: 4. mal 7. ist 28. und 2. so behalten worden, ist 30. setz dann das 0. wieder weiter um eine Linie herwärts gegen der lincken Hand, als unter 1. und 3. wieder weiter um eine Linie herwärts gegen der lincken Hand, wie hier:

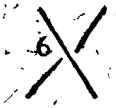
7 6
4 2
addir 1 5 2
3 0 4
3 1 9 2

Hier seynd die zwey heraus multiplicirte oder Product Zahlen, als 152. und 304. miteinander addirt worden, und seynd kommen 3192. seynd also drey tausend ein hundert zwey und neuntzig Stein, disen Saal zu pflästern, vonnöthen.

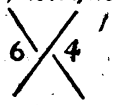
Prob.

Prob

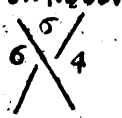
Mache, wie oben bey den einfachen Multiplicationen, als bey denen zwey Multiplicanten 42. und ſag: 4 und 2 iſt 6. die ſetz vornen ins X, wie hier:



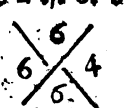
Darnach addir die aufgeſetzte Zahl, als 76. ſagend: 7 und 6 iſt 13. thue 9 darvon, bleiben 4. die ſetz hinten ins X, wie hier:



Drittens multiplicire beede Zahlen im X miteinander, ſagend: 4mal 6 iſt 24. diſe 24 addir, und ſag: 2 und 4 iſt 6. die ſetz oben ins X, wie hier:



Viertens und letztens addir die von beeden heraus multiplicirten oder Product-Zahlen addirte Zahlen, 3192. ſagend: 3. und 1 iſt 4. (9 laß fahren) und 2 iſt 6. die ſetz unten ins X wie hier:



Weilen dann, wie bey der einfachen Multiplication, die unter und obere Ziffer im X einander gleich ſeynd, ſo iſt die Multiplication recht und probirt.

Folgen noch etwelche zweyfache Multiplicationen, aber unerklärt.

```
          5 7 8
            7 5
        -------
        2 8 9 0
addir   4 0 4 6
        -------
        4 3 3 5 0
```

NB. Der Multiplicans Numerus, er seye zwey- oder mehrfach, muß jederzeit bey Machung der Prob addirt, und 9. so offt man kan, darvon geworffen, und der Rest vornen ins X gesetzt werden, wie hier nächst oben, ist der Numerus Multiplicans 75. und ist gesagt worden: 7 und 5 ist 12. auch von diesen 12. hinweg genommen worden 9. und sohin 3 geblieben, die, wie oben zu sehen, vornen ins Creutz gesetzet worden.

```
          7 9 8 0 5
                  1 9
        -----------
        7 1 8 2 4 5
addir   7 9 8 0 5
        -----------
      1 5 1 6 2 9 5
```

```
          6 7 2 3 4
                1 1
        -----------
          6 7 2 3 4
        6 7 2 3 4
        -----------
        7 3 9 5 7 4
```

54982

```
          5 4 9 8 2
                  3 8
addir   4 3 9 8 5 6
      1 6 4 9 4 6
      2 0 8 9 3 1 6
```

NB. Wann ein Zahl, mit welcher multipliciren thust, hinten ein 0 hat, so setz es auf, wie hier:

```
      5 4 3 2
            3 0
    1 6 2 9 6 0
```

Hier ist das 0 gleich ohne weitere Multiplication unter den fürgezogenen Zwerch-Strich gesetzt, und nur mit 3 multipliciret worden.

Dreyfache.

Wann aber bey einer Zahl hinten zwey 0 sind, so mach es, wie oben, setz die zwey 0 gleich unter den Strich, und multiplicir nur das vornen dabey stehende Ziffer, wie hier:

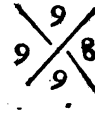
```
    6 8 2 5
          4 0 0
  2 7 3 0 0 0 0
```

```
          5 6 7 8 0 3
                  4 7 5
        ---------------
        2 8 3 9 0 1 5
addir   3 9 7 4 6 2 1
      2 2 7 1 2 1 2
      ---------------
      2 6 9 7 0 6 4 2 5
```

NB. In nächst kommenden Exempel hat der Numerus multiplicans in der Mitte ein 0, mit disem procedir also: Sag nur mit dem oben gegen der rechten Hand stehenden 7. 7 mal 0 ist 0. die setz unter die anderte Linie gegen der lincken Hand, als unter 6. so ist mit disem 0 schon völlig multiplicirt, darnach schreite gleich zu dem untern multiplicirenden 7. und sag: 7 mal 7 ist 49. setz 9 unter die dritte Linie gegen der lincken Hand, als unter 4. und multiplicire mit 7 weiter fort, bis es gar ist, wie hier:

```
            2 3 6 7
              7 0 4
        ---------------
addir       9 4 6 8
      1 6 5 6 9 0
      ---------------
      1 6 6 6 3 6 8
```

```
            2 8 7
            7 6 5
        ---------------
addir       1 4 3 5
          1 7 2 2
        2 0 0 9
        ---------------
        2 1 9 5 5 5
```



Vier-

Vierfache.

6732
5000
33660000

5623
2435
28115
addir 16869
224920
11246
13692005

6745
6005
33725
addir 4047000
40503725

67342
5301
67342
addir 20202600
3367110
356979942

Fünffache.

2 3 4 5 6
5 4 3 2 1

2 3 4 5 6
4 6 9 1 2
7 0 3 6 8
9 3 8 2 4
1 1 7 2 8 0

1 2 7 4 1 5 3 3 7 6

Auf solche Weiß handle mit sechs- und mehrfachen dergleichen Multiplicationen.

Die fünffte Species wird genennet Divisio oder dividiren.

Erſteres Wörtlein, Diviſio, heißt eine Abtheilung, dividiren aber abtheilen; Dieſe lehren, wie man mit einer kleinern in eine gröſſere Zahl dividiren, oder abtheilen ſoll. Bey diſer Species fangt man bey der lincken Hand an, und wird zum erſten und principaliter das Wörtlein in, dann mal und von gebraucht: wie aber mit diſen drey Wörtlein umzugehen, und zu handlen ſey, wird in etwelch folgenden Exempeln des mehrern und klärer zu erſehen ſeyn.

NB. Die Zahl, mit welcher du dividireſt, ſie ſeye auch ein- zwey- drey- oder mehrfach, wird der Diviſor, oder Theiler, die Zahl aber, in welche du dividireſt, wird Numerus dividendus, oder die abzutheilen ſeyende Zahl benamſet; und wird der Diviſor ſo offt in den Numerum

rum dividendum genommen, oder beſchloſſen, ſo offt die abzutheilen ſeyende Zahl noch ſo viel, als der Diviſor iſt. Unter dieſen Wörtlein: ſo offt, noch ſo viel, iſt es alſo zu verſtehen, als, ich will 6. ſo der Diviſor iſt, in 12. ſo der Numerus dividendus, oder die abzutheilen ſeyende Zahl iſt, dividiren, ſo gehet es zu zweymal, weilen die abzutheilen ſeyende Zahl 12. zweymal ſo vil als der Diviſor iſt, wäre aber Numerus dividendus 18, ſo gebete es dreymal, 24. zu 4 mal, und alſo weiter.

NB. Der Diviſor kan in den Numerum dividendum höher niemal, als biß auf 9. genommen werden.

Folget erſtlich ein Exempel nur mit einem Ziffer, oder einfachen Diviſore.

Fünff Erben haben zu gleichen Theilen 6725. Gulden zu theilen, iſt nun die Frag, wie vil einem jeden inſonderheit gebühre?

Mercke, daß in diſem Exempel 5. als die fünff Erben der Diviſor, oder Theiler, 6725. aber der Numerus dividendus, oder die abzutheilen ſeyende Zahl ſey, und ſtehet das Exempel, wie hier zu erſehen:

6 7 2 5 |
5 |

Fangt dann erſtlich bey der lincken Hand, als bey 5. dem Diviſore an, und ſag: 5 in 6 gehet nur einmal, ſetz diſe 1. gegen der rechten Hand hinter den Strich hinaus, und multiplicire diſen Quotienten 1 mit 5 als dem Diviſore, ſagend: 1 mal 5 iſt 5. die ſubtrahir oder zieh von 6. ſagend:

gend: 5 von 6 bleibt 1. ſtreich dann 5 und 6 aus, und die übergebliebene 1 ſetz auf die ausgeſtrichene 5 und 6 über ſich hinauf, wie hier:

1
6 7 2 5 | 1
5

NB. In der Diviſion werden die in dem Subtrahiren übergebliebene Ziffer alle über ſich, und auf die durchſtrichene Ziffer hinauf, wo ſie auſſer der Diviſion und in einer gemeinen Subtraction unter den fürgezogenen Strich hinunter geſetzet werden. Es möchte auch einer fragen, warum die Ziffer aus- oder durchſtrichen werden, dem diene ich zur Antwort, daß die durchſtrichene Ziffer nichts mehr gelten, und iſt ſo vil, als wann ſie nicht mehr da, oder vorhanden wären.

Andertens unterſetz den Theiler, als 5 um ein Glied weiter gegen der rechten Hand, als unter 7. und ſag nicht 5 in 7. ſondern 5 in 17. (weilen auf dem durchſtrichenen 6 vorhero 1 geblieben) gehet zu 3 mal, ſetz diſe 3 hinter 1 zur rechten Hand hinaus, und multiplicire diſen Quotienten 3 mit 5. als dem Diviſore, ſagend: 3 mal 5 iſt 15. diſe durch die Multiplication producirte oder erwachſene 15. ſubtrahire von 17. und ſag: 5 von 7 bleiben 2. ſtreich 5, den Diviſorn, und 7 durch, und ſetz die übergebliebene 2 auf die durchſtrichene 7. dann ſag: 1 (das iſt die 1 von 15) von 1 (das iſt die obere 1 von denen 17) gehet auf, ſtreich die oben auf dem durchſtrichenen 6 ſtehende 1 auch aus, wie hier:

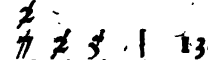
1 2
0 // 2 5 | 1 3
5 5

Drittens unterſetz den Theiler oder Diviſorn, als 5. um ein Glid weiter gegen der rechten Hand, als unter die gegen der rechten Hand ſtehende 2. und ſag abermal nicht 5 in 2. ſondern 5 in 22. (weilen vorhero 2 auf dem ausgeſtrichenen // geblieben) gehet zu 4 mal, ſetz diſe 4 hinter den Quotienten 3 gegen der rechten Hand hinaus, und multiplicir diſen Quotienten 4 mit 5. als dem Diviſore, ſagend: 4 mal 5 iſt 20. Diſe durch die Multiplication producirte oder erwachſene 20. ſubtrahire von 22. ſagend: 0 von 2 bleiben 2. die 2 laß unausgeſtrichen ſtehen, und ſtreich nur den Theiler, als 5 aus, dann 2 (das ſind die 2 von den 20.) von den obern lincken 2 gehen auf; ſtreich die erſtbemeldte und auf dem ausgeſtrichenen // ſtehende 2 auch aus, wie hier:

1 2
0 // 2 5 | 1 3 4
5 5 5

Viertens und letztens unterſetz 5 als den Diviſorn, um ein Glied weiter gegen der rechten Hand, als unter 5. und ſag abermal nicht 5 in 5. ſondern 5 in 25. (weilen vorhero 2 auf dem ausgeſtrichenen Diviſorn, als 5 geblieben ſeynd) gehet zu 5 mal, ſetze diſe 5 hinter 4 gegen der rechten Hand hinaus, und multiplicire diſen Quotienten, 5 mit 5. als dem Diviſore, ſagend:

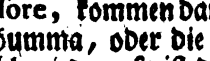
gend: 5 mal 5 iſt 25. diſe durch die Multiplication producirte 25. ſubtrahire von denen obigen 25. ſagend: 5 von 5 gehen auf, ſtreich 5 als den Diviſorn, ſamt den obigen 5 aus, dann 2 von den obigen lincken 2 gehen auch auf, ſtreich die obige 2 auch aus, wie hier:



1345. fl. gebühren jedem Erben.

Prob

Mache durch die Multiplication alſo: multiplicire alle vier Quotienten, als 1345. fl. mit 5. als dem Diviſore, kommen dann 6725, als die aufgeſetzte Summa, oder die zu theilen ſeyend geweſene Zahl wieder, ſo iſt die Diviſion recht, und ſo hin probirt, wie hier:



1345. fl.
5. Erben.
6725. Prob.

NB. Die beſte Prob iſt, wann man eine Species durch die andere, als das Dividiren durch das Multipliciren, das Multipliciren durch das Dividiren, das Subtrahiren durch das Addiren, und das Addiren durch das Subtrahiren probiret, und beſſer, als wann man die Exempel durch 9 probiret.

NB. Mit 1 allein kan man weder dividiren, noch multipliciren.

Folgen

Folgen noch etwelche mit einem, oder einfachen Divisorn, jedoch unerklärte Exempel, als:

Zwey Frauen gehen zu Marckt, kauffen miteinander überhaupts einen Sack voll Aepffel, darinnen befinden sich 672. Aepffel. Ist nun die Frag, wie viel jeder insonderheit gebühren?

Frauen 2 | 336 Aepffel gebühret jeder insonderheit.
672 Prob.

5274 Prob. | 10700 Prob.

208716 Prob.

18438 Prob.

24576 Prob.

NB.

NB. So offt der Divisor in ein oder anderer Untersetzung grösser ist, als der Numerus dividendus, so gehet es zu o mal, und ist das o für einen Quotienten hinaus zu setzen, wie in erst obigem Exempel zu sehen, wo in der anderten Untersetzung gesagt worden ist: 8 in 5 gehet zu o mal, und so offt es zu o mal gehet, so wird nur der Divisor allein durchstrichen, Numerum dividendum aber lasset man indessen undurchstrichen stehen.

4 1 8
4 8 8 5 3 | 55117
8 8 8 8 | 9
49653

Auf solche Weiß handle mit all andern einfachen Divisionen, bis auf 10.

Mit 10. dividir also: Schneid nur die o bey 10. mit einem Strichel gegen der obern o ab, oder hinweg, so ist es gemacht; als:

Dividire mit 10 in 2340. stehet also:

1 | o in 234 | o facit 234 | o

Oder dividir also: 2 3 4 | o | 234 facit
1 1 1 | o | wie oben.

Mit 100. schneid zwo oo hinweg, als: Dividir mit 100 in 53200. stehet also:

1 | oo in 532 | oo facit 532.

Mit 1000. schneid drey ooo hinweg, alsdann dividir mit 1 | ooo in 741 | ooo | facit 741.

Item, dividir 10 in 3642. stehet also:

1 | o in 364 | 2 | facit 364.

Hier restiren 2, allwo sich mit dem Rest und dem

dem Diviſore ein Bruch ereignet, von welchem und andern Brüchen an ſeinem Ort ſchon wird gehandelt werden.

Zweyfache Diviſiones.

Item, dividir mit 11 in 57574 wie folget, ſtehet alſo:

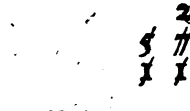
5 7 5 7 4 |
1 1

Erſtlich bey dem vordern 1 ſag: 1 in 5 gehet zu 5 mal, ſetz diſe 5 hinter den Strich gegen der rechten Hand hinaus, und multiplicire diſen Quotienten 5 mit den vordern 1 ſagend: 1 mal 5 iſt 5. diſe durch die Multiplication producirte 5 ſubtrahire von den obigen 5. ſagend: 5 von 5 gehen auf, ſtreich die vordere 1 und die darauf ſtehende 5 aus, wie hier:

5 7 5 7 4 | 5
1 1

NB. Wann der Diviſor zwey, drey, oder mehr Ziffern hat, ſo muß man nur mit dem erſten Ziffer dividiren, das iſt, in ſagen, die andere Ziffer werden nur multiplicirt und ſubtrahirt.

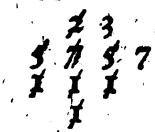
Diſemnach thue mit dem andern 1 nicht mehr ſagen 1 in 7. ſondern thue diſe 1 gleich mit dem hinter den Strich gegen der rechten Hand hinaus geſetzten 5 multipliciren, ſagend: 1 mal 5 iſt 5. diſen durch die Multiplication producirten Quocienten 5 ſubtrahire von 7. ſagend: 5 von 7 bleiben 2. ſtreich die hintere 1 und die darauf ſtehende 7 auch aus, und ſetz die übergebliebene 2 auf die durchſtrichene 7 wie hier:



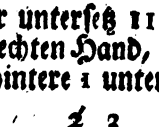
Weiter unterſetz 11 um ein Glied weiter gegen der rechten Hand, als die vordere 1 unter 2. und die hintere 1 unter 5 wie hier:

Und ſag mit dem vordern 1: 1 in 2 gehet zu 2mal, die ſetz hinter 5 gegen der rechten Hand hinaus, und multiplicir die erſt gegen der rechten Hand hinaus geſetzte 2 mit dem vordern 1. ſagend: 1 mal 2 iſt 2, diſe 2 ſubtrahire von den obigen 2. ſagend: 2 von 2 gehen auf, ſtreich die vordere 1. als den Diviſorn, und die obige 2 durch, wie hier:

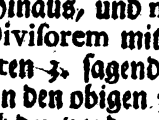
Darnach multiplicire die hintere 1 mit dem hinter 5 gegen der rechten Hand hinaus geſetzten 2. ſagend: 1 mal 2 iſt 2. die ſubtrahire von 5. ſagend: 2 von 5 bleiben 3. ſtreich die hintere 1 und 5 aus, und ſetz die überbliebene 3 auf die durchſtrichene 5 wie hier:



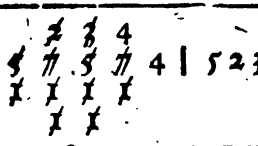
Ferner unterſetz 11 um ein Glied weiter gegen der rechten Hand, als die vordere 1 unter 3. und die hintere 1 unter 7. wie hier:



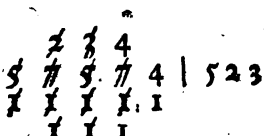
Und mit den vordern 1 ſag hernach: 1 in 3 gehet zu 3 mal, ſetz die 3 gegen der rechten Hand hinter 2 hinaus, und multiplicire die vordere 1 als den Diviſorem mit dem erſt hinaus geſetzten Quotienten 3. ſagend: 1 mal 3 iſt 3. den ſubtrahir von den obigen 3. ſagend: 3 von 3 gehen auf, ſtreich den vordern 1. als den Diviſorn ſamt dem obigen 3 aus, wie hier:



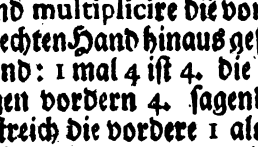
Darnach multiplicir die hinter 1 mit dem hinter 2 hinausgeſetzten Quotienten 3. ſagend: 1 mal 3 iſt 3. den ſubtrahir von 7. ſagend: 3 von 7 bleiben 4. ſtreich die hintere 1 und die darauf ſtehende 7 durch, und ſetz die übergebliebene 4 auf die durchſtrichene //, wie hier:



Letztens unterſetz 11 um ein Glied weiter gegen der rechten Hand, als die vordere 1 unter die vordere 4. und die hintere 1 unter die hintere 4. wie hier:



Mit den vordern 1 ſag dann: 1 in 4 gehet zu 4 mal, die ſetz gegen der rechten Hand hinter 3 hinaus, und multiplicire die vordere 1 mit dem gegen der rechten Hand hinaus geſetzten Quotienten 4. ſagend: 1 mal 4 iſt 4. die ſubtrahire von denen obigen vordern 4. ſagend: 4 von 4 gehen auf; ſtreich die vordere 1 als den Diviſorn, und die obige vordere 4 aus, wie hier:



Weiter multiplicire die hintere 1 mit dem hinter 3 hinaus geſetzten Quotienten 4. ſagend: 1 mal 4 iſt 4. die ſubtrahire von den oberen hintern 4. ſagend: 4 von 4 gehen auf; ſtreich 1 und die darauf ſtehende hintere 4 auch aus, wie hier:

5234	facit.
11	
5234	
5234	
57574	Prob.

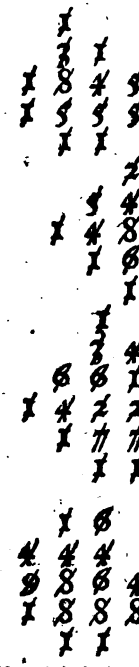
Die Prob wird durch die Multiplication, wie bey denen einfachen Divisionen, gemacht, wie dann erst oben geschehen, und zu ersehen ist.

Auf solche Weiß händle mit all andern zweyfachen Divisionen, wie dann noch etwelche, zwar unerklärt, folgen. Als dividir mit 12. in 33036. wie folgt:

2753	facit.
12	
5506	
2753	
33036	Prob.

405.	facit.

444.	facit.



Weilen die Diviſionen, in welchen vornen der Diviſor klein und hinten groß iſt, wie 18. und 19. ſchwerer ſeynd, als wann der Diviſor vornen groß und hinten klein iſt, ſo habe nachfolgendes Exempel mit 19. auch erklären wollen, als:

Dividir 19. in 8664. ſtehet alſo:

8 6 6 4 |
1 9

Erſtlich ſag: 1. in 8. gehet nicht öfters als zu 4mal, ſetz die 4. hinter den Strich gegen der rechten

ten Hand hinaus, und multiplicir ſie mit 1. ſagend: 1 mal 4 iſt 4. die ſubtrahir von 8. ſagend: 4 von 8. bleiben 4. ſtreich 1. als den Diviſorn, und 8. aus, und ſetz die übergebliebene 4. auf die ausgeſtrichene 8. wie hier:

4
8 6 6 4 | 4
1 9

Darnach multiplicir den hinter dem Strich gegen der rechten Hand hinaus geſetzten Quotienten 4 mit 9. ſagend: 4 mal 9 iſt 36. die ſubtrahir von den in der Diviſion oben ſtehenden 46. ſagend: 6 von 6 gehen auf, ſtreich 9 und 6 aus, und mach auf die aus- oder durchſtrichene 8 ein 0. darnach ſubtrahir 3 von 4. ſagend: 3 von 4 bleibt 1. ſtreich 4 durch, und ſetz die übergebliebene 1. darauf, wie hier:

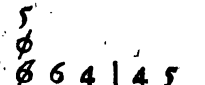
1
4 8
8 0 6 4 | 4
1 9

Andertens ſetze 19 um ein Glid weiter gegen der rechten Hand, als 1 unter 0, und 9 unter 6. wie hier:

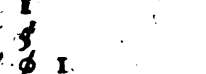
1
4 0
8 0 6 4 | 4
1 9 9
1

Dann ſag: 1 in 10. gehet nur zu 5 mal, ſetz 5 hinter 4 gegen der rechten Hand hinaus, und multiplicire diſe 5 mit dem Diviſore 1. ſagend:

1 mal 5 iſt 5. die ſubtrahir von 10. ſagend: 5 von 10 bleiben 5. ſtreich den Diviſorn 1 und das 0 aus, und ſetz die übergebliebene 5 auf die ausgeſtrichene 0. dann ſtreich den oben gegen der lincken Hand ſtehenden 1 auch aus, wie hier:



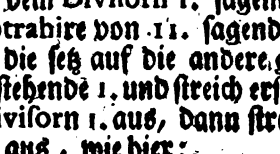
Hernach multiplicire die hinter 4 hinaus geſetzte 5 mit 9. ſagend: 5 mal 9 iſt 45. die ſubtrahire von 56. ſagend: 5 von 6 bleibt 1. ſtreich 9 und 6 aus, und ſetz die übergebliebene 1 auf die ausgeſtrichene 6. dann 4 von 5 bleibt auch 1. ſtreich 5 obenher aus, und ſetz die übergebliebene 1 auf die ausgeſtrichene 5 wie hier:



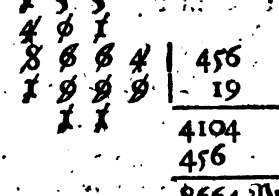
Drittens und letztens unterſetz 19 um ein Glid weiter gegen der rechten Hand, als 1 unter die andere 1. und 9 unter 4 wie hier:

Nimm

Nimm dann 1 in 11 zu 6 mal, die ſetz hinter 5 gegen der rechten Hand hinaus, multiplicire ſie mit dem Diviſorn 1. ſagend: 1 mal 6 iſt 6. die ſubtrahire von 11. ſagend: 6 von 11 bleiben 5. die ſetz auf die andere gegen der rechten Hand ſtehende 1. und ſtreich erſtbemeldte 1. ſamt dem Diviſorn 1. aus, dann ſtreich auch die vordere 1. aus, wie hier:



Hernach multiplicire die hinter 5 hinaus geſetzte 6 mit 9. ſagend: 6 mal 9 iſt 54. die ſubtrahire von denen obern 54. ſagend: 4 von 4 gehen auf, ſtreich 9 und 4 aus, dann 5 von 5 gehen auf, ſtreich 5 auch aus, wie hier:

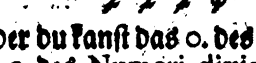


Item dividir 20. in 19740.

Hier ſetz die 0. des Diviſors gleich hinten her unter das 0. der zu theilen ſeyenden Zahl, und dividire nur mit 2. wie hier:

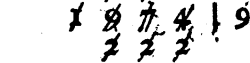
1 9 7 4 0 | 987. facit.

Oder du kanſt das 0. des Diviſors gegen dem obern 0 des Numeri dividendi gar auslaſſen, oder abſchneiden, wie hier:



1 9 7 4 | 987. wie oben.

NB. Wann in dem Diviſore und Numero dividendo hinten her gleiche Nulla, ſie ſeyen wenig oder vil, ſich befinden, können ſie unten und oben gegen einander abgeſchnitten, oder ausgelaſſen werden; auſſer bey 60. wann mit diſen in die Kreutzer, ſolche zu Gulden zu machen, dividirt wird, kan das 0 gegen der in dem Numero dividendo ſich etwan findenden 0 nicht abgeſchnitten, oder ausgelaſſen werden. Zum Exempel: Ich will mit 60. in diſe Kreutzer 195770 dividiren, wie hier:



1 9 5 7 7 0 | 3262. fl. 50. Kr.

Wann ich hier bey 60. und das ober 0 ausliesse oder abſchnitte, ſo blieben nur 5. Kr. müſſen aber 50. Kr. ſeyn; alſo hier im Fall wohl acht zu haben iſt.

Drey-

Dreyfache Diviſiones.

Item dividire mit 189. in 67473. wie das Exempel erklärter zu erſehen ſeyn wird, ſtehet alſo:

6 7 4 7 3 |
1 8 9

Erſtlich ſag: 1 in 6 gehen nur zu 3 mal, ſetz dann den Quotienten 3 hinter den Strich gegen der rechten Hand hinaus, und multiplicire denſelben mit dem Diviſore 1. ſagend: 1 mal 3 iſt 3. diſe 3 ſubtrahire von 6. ſagend: 3 von 6 bleiben 3. ſtreich den Diviſor 1 und 6 aus, und ſetz die übergebliebene 3 auf die ausgeſtrichene ✗ wie hier:

3
✗ 7 4 7 3 | 3
1 8 9

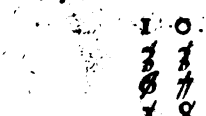
Darnach multiplicire den Quotienten 3 mit 8. ſagend: 3 mal 8 iſt 24. diſe ſubtrahire von 37. ſagend: 4 von 7 bleiben 3. ſtreich 8 und 7 durch, und ſetz die übergebliebene 3 auf die durchſtrichene ✗. dann ſag: 2 von den vordern 3 bleibt 1. ſtreich die vordere 3 durch, und ſetz die übergebliebene 1 auf die durchſtrichene 3 wie hier:

1
3 3
✗ ✗ 4 7 3 | 3
1 8 9

Drittens multiplicire den hinter den Strich gegen der rechten Hand hinaus geſetzten Quo-

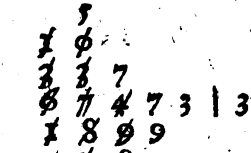
cienten 3 mit 9. sagend: 3 mal 9 ist 27. diſe ſubtrahire von 134. sagend: 7 von 4 kan ich nicht nehmen, muß alſo (wie oben in gemeiner Subtraction von dem Entlehnten des Mehrern ſchon iſt gelehret worden) von dem obigen lincken 3 eines entlehnet werden, daß 10 zu 4 kommen, iſt dann 14. hernach sag: 7 von 14 bleiben 7. ſtreich 9 und 4 durch, und ſetz die überbliebne 7 auf die durchſtrichene 4. dann 2 und 1. das iſt das entlehnte, iſt 3. die zieh von obigen 3. sagend: 3 von 3 gehen auf, durchſtreich die erſt obbemeldte 3, und mach ein 0 (weilen vornen gegen der lincken Hand noch ein gültig- oder undurchſtrichenes Ziffer iſt) auf die durchſtrichene 3 wie hier:

Darnach unterſetz 189. um ein Glied weiter gegen der rechten Hand, als 1 unter 0. und 8 unter die vordere 7. und 9 unter die hintere 7. wie hier:

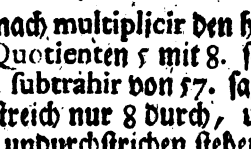


Sag: dann andertens: 1 in 10 gehet nur zu 5 mal, ſetz diſe 5 gegen der rechten Hand hinter 3 hinaus, und multiplicir diſen Quotienten 5 mit

mit 1. als dem Diviſore, ſagend: 1 mal 5 iſt 5. den ſubtrahir von 10. ſagend: 5 von 10 bleiben 5. ſtreich den Diviſorn 1. und oben das 0 aus, und ſetz die übergebliebene 5 auf die durſtrichene ϕ, dann ſtreich die obige vordere 1 auch aus, wie hier:

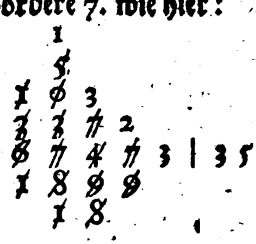


Darnach multiplicir den hinter 3 hinaus geſetzten Quotienten 5 mit 8. ſagend: 5 mal 8 iſt 40. diſe ſubtrahir von 57. ſagend: 0 von 7 bleiben 7. ſtreich nur 8 durch, und laß die vordere obige 7 undurchſtrichen ſtehen, dann 4 von 5 bleibt 1. durchſtreich 5, und ſetz die übergebliebene 1 auf die durchſtrichene 5 wie hier:

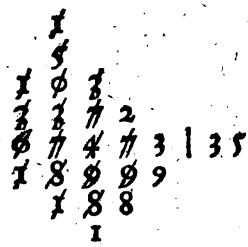


Drittens multiplicir den hinter 3 hinaus geſetzten Quotienten 5 mit 9. ſagend: 5 mal 9 iſt 45. diſe ſubtrahir von 77. ſagend: 5 von 7. bleiben 2. ſtreich 9 und 7 durch, und ſetz die übergebliebene 2 auf die durchſtrichene //, dann

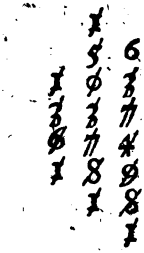
4 von 7 bleiben 3. ſtreich auch die vordere 7 durch, und ſetz die übergebliebene 3. auf die durchſtrichene vordere 7. wie hier:



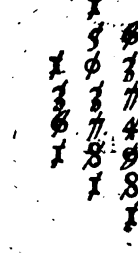
Ferner unterſetz 189. um ein Glid weiter gegen der rechten Hand, als 1 unter 3, 8 unter 2, und 9 unter die hintere 3. wie hier:



Sag dann: 1 in 13 gehet nur zu 7 mal, ſetz dieſen Quotienten 7 hinter 5 gegen der rechten Hand hinaus, und multiplicire ihn mit dem Diviſore 1. ſagend: 1 mal 7 iſt 7, die ſubtrahire von 13. ſagend: 7 von 13 bleiben 6. ſtreich den Diviſorn 1 und 3 durch, und die übergebliebene 6 ſetz auf die durchſtrichene 3, ſtreich vornenher 1 (weil 1 zu 3 entlehnet worden) auch aus, wie hier:

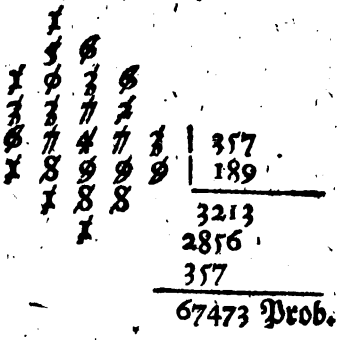


Hernach multiplicire den gegen der rechten Hand hinausgesetzten Quotienten 7 mit 8. sagend: 7 mal 8 ist 56. diese subtrahir von 62. sagend: 6 von 12. (NB. 1 muß entlehnet werden) bleiben 6, streich untenher 8 und obenher 2 aus, und setz die übergebliebene 6 auf die obige durchstrichene 2: dann 5 und 1, so entlehnet worden, ist 6. die subtrahir von 6, sagend: 6 von 6 gehen auf, streich auch 6 die obenher gegen der lincken Hand durch, wie hier:



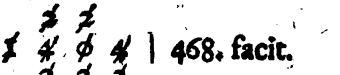
Drittens multiplicir den gegen der rechten Hand hinausgesetzten Quotienten 7 mit 9. sagend: 7 mal 9 ist 63. diese subtrahir von den obigen 63. sagend: 3 von 3 gehen auf, streich 9 und

9 und 3 durch, dann 6 von 6 gehen auf; ſtreich auch die obere 6 aus, wie hier:

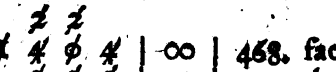


Folgen noch mehr dreyfache Diviſiones, aber unerklärt.

Item, dividir mit 300. in 140400. hier können die zwey 0 des Diviſors gegen denen zwey 0 des Numeri dividendi gleich ausgelaſſen, oder hinweg geſchnitten werden, und nur mit 3. in 1404 zu dividiren, wie hier:

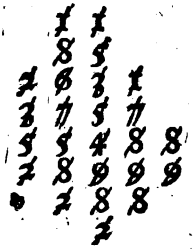


Oder alſo:



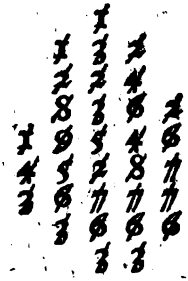
Item,

Item, dividir mit 289. in 55488. wie hier:



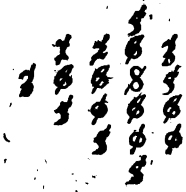
192. facit.

Item, dividir mit 367. in 452878. wie hier:



1234. fac.

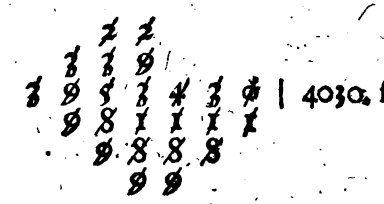
Item, dividir mit 506. in 366850. wie hier:



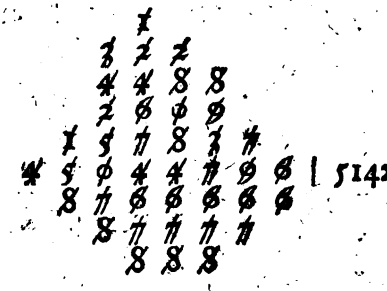
725. facit

Item,

Item, dividir mit 981. in 3953430. wie folgt:

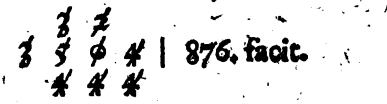


Item, dividir mit 876. in 45044796. wie folgt:



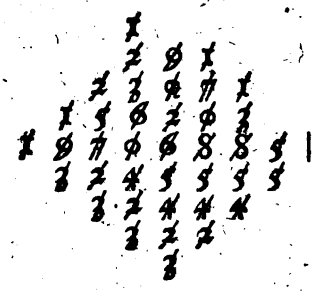
Vierfache.

Mit 4000. in 3504000. dividir alſo: ſchneid die drey 000. des Diviſors gegen den drey 000. der zu theilen ſeyenden Zahl hinweg, und dividire mit 4. wie hier:



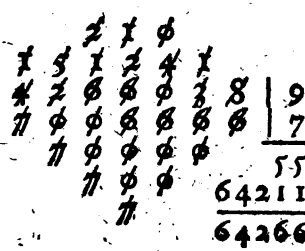
Item,

Item, dividir mit 3245. in 1970885. wie hier:



6073. facit.

Item, dividir mit 7006. in 64266038. wie hier:



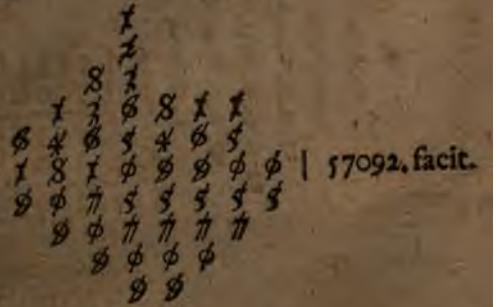
9173. facit.
7006.

55038.
6421100
64266038 Prob.

Item,

Item, dividir mit 4321. in 53342745. wie hier:

Item, dividire mit 9075. in 518109900. wie hier:



Auf solche Weis handle mit fünff- sechs- sieben- acht- oder mehr sachen Divisionen.

Von

Von dem Mediren oder Halbiren.

Obwohlen das Mediren oder Halbiren eigentlich keine Species ist, so habe jedannoch von disem ein wenig etwas zu melden für gut befunden.

Mediren oder Halbiren will nichts anders heissen, als eine Zahl; sie seye klein oder groß, halb zu machen; als halbier 5678 stehet also:

5 6 7 8

Hier fange bey der lincken Hand an, als bey 5. und sag: Halb 5 ist 2. die setz unter 5. wie hier:

5 6 7 8
2

NB. Weilen 5 eine ungerade Ziffer ist, so behalte 1 über 5, welche behaltene 1 dann mit 6 zu halbieren, wie dann hernach sagen thust: Halb 16. ist 8. die setz abermal unter den Zwerchstrich, als unter 6 wie hier:

5 6 7 8
2 8

Drittens sag: Halb 7 ist 3. behalte 1 über 7. und setz 3 unter den Zwerchstrich, wie hier:

5 6 7 8
2 8 3

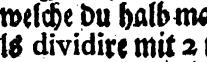
Viertens und letztens sag: Halb 18. ist 9. die setz unter den Zwerchstrich, wie hier:

5 6 7 8

2 8 3 9

Ist also 2839 die halbe Zahl von 5678.

Kanst auch ein Zahl halb machen, wann du in dieselbe Zahl, welche du halb machen wilst, mit 2 dividirest, als dividire mit 2 in 5678.



2839. facit wie oben.

Item, halbir 3 7 6 9 6

1 8 8 4 8 Ist der halbe Theil

Item, halbir 18848 als den halben Theil von 37696 nochmal, wie hier:

1 8 8 4 8

9 4 2 4 ist der vierte Theil von 37696.

Weiter halbire 9424 als den vierten Theil von 37696.

9 4 2 4

4 7 1 2 ist der achte Theil von 37696.

Viere-

Viertens halbir 4712 als den achten Theil von 37696.

4 7 1 2

2 3 5 6 ist der sechzehende Theil von 37696.

Oder stelle es gleich nacheinander, wie hier:

37696	
18848	Halb.
9424	Viertel.
4712	Achtel.
2356	Sechzehentheil

Ist aber in einer Zahl, die du halbiren willst, zuletzt ein ungerade Ziffer, so kommt bey selber letzten Ziffer-Halbirung ein halbes, das ist ½ und so hin ein Bruch; von welchem und andern Brüchen des mehrern an seinem Ort wird gehandlet werden.

Als: Halbir 3457

1728 ½

Folgen nun die vier Species, als: Additio, Subtractio, Multiplicatio und Divisio, mit erklärten Exempeln.

Diese Species lehren, wie man allerhand Müntz, Gewicht und Maaß ꝛc. unterschidlicher Sorten addiren, subtrahiren, multipliciren, und dividiren solle; desgleichen auch, wie man einen grossen Werth in einen kleinern resolviren, und entgegen einen kleinern in einen grössern reduciren solle, welches durch das Multipliciren und Dividiren geschiehet.

Folget nun die Additio erstlich in allerhand Geld-Sorten.

Exempel.

Prudentianus hat von einem seiner Schuldnern nachstehende Posten an Gulden, Kreutzern, und Hellern auf 6. Termin empfangen, ist die Frag, was sie in Summa thun? Stehet also:

Gulden.

Gulden.	Kreutzer.	Heller.
67	45	7
32	52	5
76	27	3
17	15	6
9	8	2
5	12	4

Bey disem Exempel fange erstlich bey der rechten Hand als bey denen Hellern an, addir hinauf, kommen 27. Heller, in dise dividir mit 8. weilen 1 Kreutzer 8 Heller hat, und mach sohin dise 27. Heller zu Kreutzer, wie hier:

3
2 7 | 3. Kreutzer, 3. Heller.
8

Darnach setze die 3. restirende Heller unter die Heller-Linie gegen der rechten Hand, die 3 Kreutzer aber addir zu denen Kreutzern, und sag: 3 und 2 ist 5. und 8 ist 13. und 5 ist 18. und 7 ist 25. und 2 ist 27. und 5 ist 32. von disen 32. setze die hintere Ziffer 2 wohl unter die Zwerch-Linie als unter die zwey Kreutzer-Linien hinunter, 3. aber addir zu der lincken Kreutzer-Linie und sag: 3 und 1 ist 4. und 1 ist 5. und 2 ist 7. und 5 ist 12. und 4 ist 16. dise 16 setz zu 2. gegen der lincken Hand herwärts hinunter, wie hier:

1 6 2.

Belauffen die sechs Posten der Kreutzer also 162. Kreutzer, in dise dividir mit 60. weilen 1.

Gulden 60. Kreutzer hat, und mache die 162. Kreutzer also zu Gulden, wie hier:

$$\begin{array}{ccc|l} & 4 & & \\ \cancel{1} & \cancel{6} & 2 & 2 \text{ Gulden, } 42. \text{ Kreutzer.} \\ & \cancel{6} & \cancel{0} & \end{array}$$

Setz alsdann die 42. Kreutzer unter die zwey mittlere Kreutzer-Linien, wie unten zu sehen.

Die 2. Gulden aber addir zu der nächsten rechten Gulden-Linie, und sag: 2 und 5 ist 7. und 9 ist 16. ꝛc. kommen in diser Linie hinauf 38. Gulden, setz nur 8 unter die rechte Gulden-Linie, 3. aber addir zur lincken Gulden-Linie, und sag: 3 und 1 ist 4. und 7 ist 11. ꝛc. kommen 20. dise setz unter den Zwerch-Strich vor 8 gegen der lincken Hand herwärts, wie hier:

Gulden.	Kreutzer.	Heller.
67	45	7
32	52	5
76	27	3
17	15	6
9	8	2
5	12	4
208	42	3

Machen also diese sechs Posten der Gulden, Kreutzer und Heller 208. Guld. 42. Kr. 3. Hell. NB. Auf diese Art können die Specificationes oder Conten gemacht werden.

Prob

Mache durch die Subtraction in dieser und andern dergleichen Additionen also: Setze das Col-

Collect der Gulden, Kreutzern, Hellern,
208. Gl. 42. Kr. 3. Hell., und ziehe die erste
der Gulden, Kreutzer, und Hellern, als 67. G
den, 45. Kr. 7. Heller von dem Collect, wie h

Gulden.	Kreutzer.	Heller.
208	42	3
67.	45.	7
140	56	4

Hier fange zur rechten Hand bey denen
lern an, und sag: 7 von 3 kan ich nicht nehm
entlehne also von denen 42. Kreutzern einen Kr
tzer, der hat 8. Heller, die addir zu dene
Hellern, kommen 11. Heller, zieh die 7.
denen 11. Hellern, bleiben 4. die setz unter
Heller, wie oben.

Darnach schreite zu denen Kreutzern, und s
45 und 1 (das ist das Entlehnte) ist 46. die
ich von 42 nicht ziehen, ist also von 208. Gul
1 Gulden zu entlehnen, der hat 60. Kreutzer,
addir zu 42. Kreutzern, kommen 102. Kreut
zieh 46. darvon, bleiben 56. Kr. die setz un
die Kreutzer, wie oben zu sehen.

Letztens ziehe 67. und 1. (das ist das Entleh
und sohin 68. von 208. Gulden, bleiben 1
Gulden, wie oben stehen.

Diesemnach addire den Abzug, als 67. Gul
45. Kreutzer 7. Heller miteinander, und fa
erstlich bey denen Hellern an, und sag: 4 un
ist 11. in dise 11. Heller dividir mit 8. gehet 1

ist also 1. Kr. 3. Heller, setze die 3. übergebliebene Heller unter die Heller, wie unten, 1. Kr. aber addir zu denen in der Mitten stehenden Kreutzern, und sag: 1 und 6 ist 7. und 5 ist 12. von disen 12 setz 2. und 1 addir gegen der linken Hand zu 5. ist 6. und 4 ist 10. kommen also 102. Kr. in dise dividir mit 60. kommt 1. Gulden, 42. Kr. die 42. Kr. setz unter die Kreutzer, wie unten zu sehen, 1. Gulden aber addir zu denen Gulden, und sag: 1 und 7 ist 8. die setz unter den Strich, dann 4 und 6 ist 10. setz 0 unter den Strich, 1 aber addir zu 1. ist 2. die setz auch hinunter, kommt also das Collect, oder die aufgesetzte Zahl der 208. Gulden wieder, ist sohin dise Addition recht, und probirt, wie hier zu sehen:

Collect	2	0	8		4	2		3
Abzug		6	7.			4.	5.	7
Rest	1	4	0			5	6	4
Prob	2	0	8			4	2	3

1. fl. 1. Kr.

Auf solche Weiß können all ander dergleichen Additions-Exempel, und kürtzer als mit Hinwegwerffung 9 probiret werden, man handle hernach von Geld-Sorten, Gewicht, Messerey ꝛc. wie dann noch allerhand folgen, aber unerklärt.

Sub-

Gulden.	Batzen.	Pfenning.
12	11	13
16	10	10
5	7	8
18	9	6
25	12	3
34	6	4
113	12	12

3. Gulden.

2. Batzen.

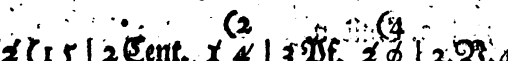
Gulden.	Groschen.	Pfenning.
23	17	11
16	-	8
54	13	7
5	16	4
19	10	-
7	6	5
10	14	9
137	19	8

3. Gulden.

3. Groschen.

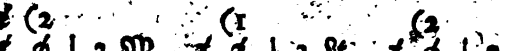
Vom Gewicht.

Centner.	Pfund.	Vierling.	Loth.
5	66	2	5
11	45	3	4
4	3	-	1
20	78	3	6
23	17	1	2
2	3	3	2
67	15	2	4



Vom Silber-Gewicht.

Marck.	Loth.	Quint.	Pf. Gew.
7	11	2	1
18	10	3	3
5	6	1	2
20	13	2	1
6	7	3	3
59	2	1	2



Vom

Vom Gold-Gewicht.

Marck.	Karat.	Gran.	Gren.
2	19	2	2
5	12	1	1
3	7	3	2
6	11	2	1
1	2	3	2
19	6	1	2

1 (6 / 5 4 / 2 4 | 2. M. 1 (1 / 3 / 4 | 3. K. (2 / 8 / 3 | 2. Gran.

Vom Getraydt.

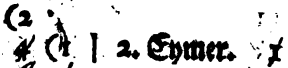
Schaff.	Metzen.	Vierling.
12	5	3
8	6	2
15	1	1
6	5	3
19	4	3
2	5	3
65	5	3

(5 / 2 9 / 8 | 3. Schaff. (3 / 1 5 / 4 | 3 Metzen.

Vom

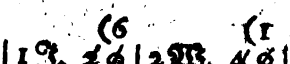
Vom Bier.

Eymer.	Maaß.	Quärtl.
6	55	3
16	45	2
8	7	1
19	15	2
3	17	3
54	21	3



Von der Zeit.

Jahr.	Wochen.	Täg.	Stund.	Min.
3	32	6	15	45
6	17	5	12	18
8	42	3	16	20
2	3	4	5	6
20	44	6	1	29



Sub-

Subtractio.

Erſtlich in Geld-Sorten.

Exempel.

Debitorius nimmt bey einem Kauffmann unterſchidliche Waaren vor 37. Gulden, 56. Kr. 6 Heller aus, daran bezahlt er gleich 22. fl. 31. Kr. 3. Heller. Frag, was er noch ſchuldig verblieben? Stehet alſo:

Gulden.	Kreutzer.	Heller.
37	56	6
22	31	3

Hier zieh nur 3. von 6. Hellern, bleiben 3. die ſetz unter die Heller. Hernach zieh 31. Kr. von 56. bleiben 25. die ſetz unter die Kreutzer. Letztens zieh 22. von 37. Gulden, reſtiren 15. Gulden, die ſetz unter die Gulden, wie hier:

	Gulden.	Kreutzer.	Heller.
Summa	37	56	6
	22	31	3
Reſt	15	25	3

Debitorius bleibt alſo zu bezahlen noch ſchuldig 15. Gulden 25. Kr. 3. Heller.

Prob

Mache durch die Addition alſo: addir den Abzug und den Reſt jeder Sorten beſonders zuſammen, kommen dann die aufgeſetzte Heller, Kreu-

Kreutzer und Gulden wieder, ſo iſt die Subtraction recht und ſohin probirt.

	Gulden.	Kreutzer.	Heller.
Summa	37	56	6
Abzug	22	31	3
Reſt	15	25	3
Prob	37	56	6

NB. Wann aber der Abzug der Heller, Kreutzer, Vierling, Pfund, Quint, Loth ꝛc. oder was immer vorhanden, gröſſer iſt als die aufgeſetzte Zahlen der Heller, Kreutzer, Vierling, Pfund ꝛc. ſo iſt 1 zu entlehnen, wie folgende Exempel zeigen werden. Als:

Fabius leyhet dem Febronio 3251. Gulden 24. Kr. 2. Heller, daran bezahlt Febronius dem Fabio aufs erſtemal 1267. Gulden, 45. Kr. 6. Heller. Frag, was Febronius noch ſchuldig verbleibe? Stehet alſo:

	Gulden.	Kreutzer.	Heller.
Summa	3251	24	2
Abzug	1267	45	6

Erſtlich ſubtrahire die Heller voneinander ab, und ſag: 6. von 2. Hellern kan ich nicht nehmen, ſo entlehne von 24. einen Kr. ſeynd 8. Heller, die addir zu 2. ſeynd 10. Heller, zieh dann 6. von dieſen 10. Hellern, bleiben 4. Heller, die ſetz unter die Heller, wie unten.

Darnach ſubtrahir die Kr. von einander ab, und ſag: 45. und das Dipfel neben 5. iſt 46. von 24. kan ich nicht nehmen, ſo entlehne dann

1. Gul-

1. Gulden, addir dann 60. Kr. zu 24. kommen 84. Kr. zieh hernach 46. davon, bleiben 38. Kr. die ſetz unter die Kreutzer.

Letztens ziehe die Gulden von einander ab, und ſag bey 7. gegen der rechten Hand: 7. und das Dipffel (ſo wegen des entlehnten darzu kommen) iſt 8. zieh 8. von 11. bleiben 3. ꝛc. und mache die Subtraction der Gulden ſo weiter fort (wie du ſchon oben biſt gelehret worden) bleiben 1983. Gulden, wie hier:

	Gulden.	Kreutzer.	Heller.
Summa	3 2 5 1	2 4	2
	1. 2. 6. 7	4. 5	6
Reſt	1 9 8 3	3 8 .	4

Reſtirt alſo Febronius dem Fabio zu bezahlen noch ſchuldig 1983. Gulden, 38. Kr. 4 Heller.

Prob

Mach durch die Addition alſo: addir den Abzug und Reſt, und fang erſtlich bey denen Hellern an, und ſag: 4 und 6 iſt 10. in die dividir mit 8. wie hier:

(2
1 ϕ | 1. Kr. 2. Heller.
8

Setz die 2. Heller unter die Heller, 1. Kr. aber addir in der Mitte zu denen Kreutzern, kommen 84. Kr. in die dividir mit 60. wie hier:

(2
8 (4 | 1. Gulden, 24. Kr.
ϕ ϕ

Setz

Setz die 24. Kr. unter die Kreutzer, 1. Gulden aber addir zu denen Gulden, wie hier:

	Gulden.	Kreutzer.	Heller.
Summa	3 2 5 1	24	2
Abzug	1. 2. 6. 7.	4. 5.	6
Rest	1 9 8 3	3 8	4
Prob	3 2 5 1	24	2

(2 / 8 (4 / ϕ ϕ | 1. Guld. (2 / ϕ / 8 | 1. Kr.

Auf solche Weiß procedire mit all andern dergleichen Subtractionen, man handle hernach von Müntz, Messerey, Gewicht ꝛc. wie dann noch mehr, aber unerklärt, folgen.

	Gulden.	Batzen.	Pfen.
	6 7 3 2	11	6
	4 6. 7. 3.	13.	7
	2 0 5 8	12	15
Prob	6 7 3 2	11	6

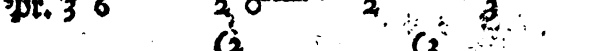
(1 1 / ϕ ϕ / 1 5 | 1. Gulden. 1 (6 / ϕ ϕ / 1 ϕ | 1. Batzen.

Gul-

Gulden.	Groſchen.	Pfen.
5 6 3 2	1 2	5
2. 8. 7. 6.	1. 4.	8
2 7 5 5	1 7	9
Pr. 5 6 3 2	1 2	5

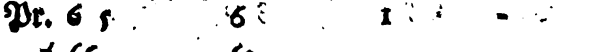
Vom Gewicht.

Centner.	Pfund.	Vierling.	Loth.
3 6	2 0	2	3
1. 7.	4. 5.	3	5
1 8	7 4	2	6
Pr. 3 6	2 0	2	3



Vom Silber-Gewicht.

Marck.	Loth.	Quint.	Pf. Gew.
6 5	6	1	-
3. 7.	8.	3.	2.
2 7.	13	1	2
Pr. 6 5	6	1	-



Vom Gold-Gewicht.

Marck.	Karat.	Gran.	Gren.
16	12	-	1
5.	13.	3.	2
10	22	-	2
16	12	-	1

(1 2
~~3~~ ~~6~~ | 1. M. ~~4~~ | 1. Kar. (1
~~2~~ ~~4~~ ~~4~~ ~~3~~ | 1. Gran.

Vom Getraydt.

	Schaff.	Metzen.	Vierling.
	3 4 0	5	3
	1. 7. 4	6	2
	1 6 5	7	1
Prob.	3 4 0	5	3

(5
~~1~~ ~~3~~ | 1. Schaff.
~~8~~

Vom Bier.

	Eymer.	Maaß.	Quärtel.
	1 5	3 0	1
	1 2.	3. 5.	3
	2	5 4	2
Prob.	1 5	3 0	1

(3
~~0~~ 0 | 1. Eymer. (1
~~6~~ ~~0~~ ~~5~~ | 1. Maaß.
~~4~~

Von

Von der Zeit.

	Jahr.	Wochen.	Tag.	Stund.	Min.
	25	3	2	15	17
	1.9.	12.	5.	17.	2.8
	5	42	3	21	49
Pr.	25	3	2	15	17

(3 (2 (15 (1
~~5~~ ~~5~~ | 1.J. ~~9~~ | 1.W. ~~3~~ ~~9~~ | 1.T. ~~7~~ (7 | 1 St.
~~5~~ ~~2~~ ~~7~~ ~~2~~ ~~4~~ ~~6~~ ~~0~~

Item: einer ist gebohren 1483. und gestorben 1546. wie alt ist er gewesen, und wie lang ist es von seinem Tag bis auf das 1743. Jahr?

1546
14.83
63 Jahr alt ist er gewesen.
1743
15.4.6
197 Jahr ist er todt.

Item: Ein vester Thurn ist erbauet worden Anno 1310. und 1723. demoliret worden, ist die Frag, wie lang er gestanden?

1723
1310
413 Jahr ist er gestanden.
Prob. 1723

Multiplicatio.

Erſtlich in Müntz- oder Geld-Sorten.

Item, 65. Gulden, wie viel machens Kreutzer und Heller? weilen ein Gulden 60. Kr. hat, ſo multiplicire erſtlich 65. mit 60. Kr. wie hier:

6 5
6 0
3 9 0 0 ſo vil Kreutzer.

Darnach multiplicir 3900. Kr. mit 8. weilen 1. Kr. 8. Heller hat, wie hier:

3 9 0 0
8
3 1 2 0 0 ſo viel Heller.

Prob.

Mache durch die Diviſion alſo: dividir dann mit 8 in 31200. Heller, wie hier:

3 1 2 0 0 | 3900. Kr. wieder.
8 8 8 8

Darnach dividir mit 60. in 3900. Kr. wie hier:

3 9 0 0 | 65. Fl. wieder, iſt Prob.
6 0 0

Auf

Auf ſolche Weiß handle mit allen andern dergleichen Multiplicationen, wie dann noch mehr, zwar unerklärt, und ohne Prob erfolgen.

Item, 35. Gulden, wie viel habens Batzen und Pfenning?

```
  3 5
  1 5
-------
  1 7 5
  3 5
-------
  5 2 5  ſo viel Batzen.
    1 6
-------
3 1 5 0
5 2 5
-------
8 4 0 0  ſo viel Pfenning.
```

Item, 48. Gulden, wie viel habens Groſchen und Pfenning?

```
    4 8
      2 0
-----------
    9 6 0  ſo viel Groſchen,
        1 2
-----------
  1 9 2 0
  9 6 0
-----------
1 1 5 2 0  ſo viel Pfenning.
```

Vom Gewicht.

Item, 34. Centner, wie viel habens Pfund, Vierling und Loth?

34
100
3400 ſo viel Pfund.
4
13600 ſo viel Vierl.
8
108800 ſo viel Loth.

Vom Silber-Gewicht.

Item, 5. Marck Silber, wie vil habens Loth, Quintl, und Pf. Gewicht.

5
16
80 ſo viel Loth.
4
320 ſo viel Quint.
4
1280 Pf. Gewicht.

Vom Gold-Gewicht.

Item, 6. Marck Gold, wie viel machens Karat, Gran und Gren.

6
24
144 Karat.
4
576 so vil Gran.
3
1728 Gren.

Vom Getraydt.

Item, 16. Schaff Roggen, wie viel machens Metzen, und Vierling.

16
8
128 Metzen.
4
512 Vierling.

Vom Bier.

Item, 15. Eymer Bier, wie viel machens Maaß, und Quärtlein.

15
60
900 Maaß.
4
3600 Quärtl.

Von der Zeit.

Item, 8. Jahr, wie viel habens Wochen, Täg, Stund und Minuten?

8
52
---
416 Wochen.
7

2912 Täg.
24

11648
5824

69888 Stund.
60

4193280 Minuten.

Folgen etwelche andere Multiplications-Exempel.

Item, einer fragt den andern, wie vil Gäst bey der Mahlzeit waren? Der Gefragte antwortet: Man kocht bey 4. Heerd oder Feuren, und seynd bey jedem Feuer 4. Brat-Spitz, und steckt an jedem Spitz vor 8. Personen Gebratens, frag, wie viel Gäst es gewesen?

4 Feur.
4
---
16 Brat-Spitz.
8
---
128 Gäst.

Prob

Prob

Mache wie oben: dividir erstlich mit 8 in 128. und hernach mit 4 in 16. wie hier:

4
1 2 8 | 1 6 | 4. Feur. Prob.
8 8 4

Item: Einer hat einen viereckigen ablangen Acker, der Inhaber dises möchte gern wissen, wie viel Jochart solcher in sich hielte? Nun befindet sich nach angeschlagener Maaßschnur, daß die Länge 3000. und die Breite 200. Schuh habe, frage nun, wie viel Schuh der gantze Acker in sich halte?

3 0 0 0
2 0 0
6 0 0 0 0 0 Schuh.

Nun dividir mit 40000. (dann so vil Schuh hat ein Jochart) in 600000. so kommen 15. Jochart, wie hier:

1
6 4 | 0000 | 15. Jochart.
4 4 | 0000

Item: Einer will sein Hauß mit Ziegel decken lassen, und braucht in einer Linie hinauf 28. und in einer Linie nach zwerch, das ist, neben einander liegend 184. Ziegel. Ist die Frag, wie viel er zum gantzen Hauß brauche?

184
28
1472
368
5152 so viel auf einer Seiten.

Nun multiplicir 5152 mit 2. so werdens noch so viel.

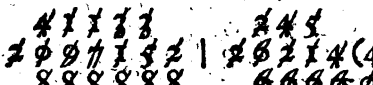
5152
2
10304 so vil auf beyden Seiten.

Will man aber das Dach doppelt decken lassen, so multiplicire 10304. wieder mit 2. wie hier:

10304
2
20608 so vil doppelt auf beyden Seiten.

Item: In einem Wirthshaus seynd 8. Stuben, in jeder Stuben 8. Tisch, an jedem Tisch 8. Bettler, hat ein jeder Bettler 8. Beutel, und in jedem Beutel 8. kleine Beutelein, und in jedem Beutelein 8. Eck, und in jedem Eck 8. Heller; Frag, wie viel Geld die Bettler gehabt haben?

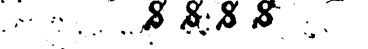
8 Stuben.
8
64 Tiſch.
8
512 Bettler.
8
4096 Beutel.
8
32768 Beutelen.
8
262144 Eck.
8
2097152 Heller.



Diviſio.

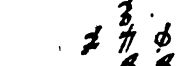
Item: 21600. Heller, wie vil machens Kreutzer und Gulden.

Hier dividir erſtlich mit 8 in die obige Heller, wie hier:



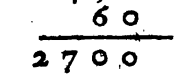
Dar-

Darnach dividir in obige Kreutzer mit 60. wie hier:

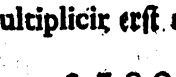


Prob

Mache durch die Multiplication also: multiplicir 45. Gulden mit 60. wie hier:

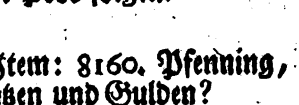


Darnach multiplicir erst obige Kreutzer mit 8. wie hier:



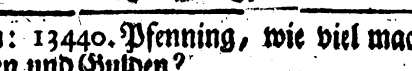
Auf solche Weiß handle mit all andern dergleichen Divisionen, wie dann noch mehr aber ohne Prob folgen.

Item: 8160. Pfenning, wie viel machens Batzen und Gulden?



Item:

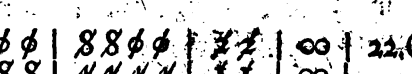
Item: 13440. Pfenning, wie viel machens Groſchen und Gulden?



56. Guld.

Vom Gewicht.

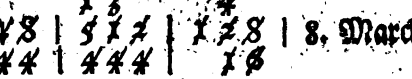
Item: 70400. Lpfh, wie viel machens Vierling, Pfund und Centner?



22. Cent.

Vom Silber-Gewicht.

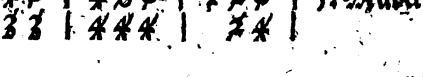
Item: 2048. Pf. Gewicht, wie vil habens Quint, Loth und Marck?



8. Marck.

Vom Gold-Gewicht.

Item: 1440. Gren, wie vil machens Gran, Karat und Marck?



5. Marck.

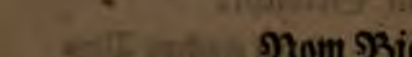
Vom

Vom Getraydt.

Item: 512. Vierling, wie viel machens
ten und Schaff.

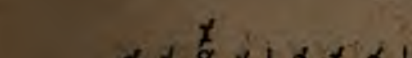
Vom Bier.

Item: 3600. Quärtl, wie viel machens
und Eymer?



Von der Zeit.

Item: 3144960. Minuten, wie viel ma
Stund, Tag, Wochen und Jahr.



Item: Es ſtirbt ein Vatter, hinterlaßt 4. Kinderl, und die Mutter, und an Geld 36500. Gulden, iſt die Frag, was jedem zu gleichen Theilen gebühre, wann die Mutter neben einem Kinds-Theil 1000. Gulden zum voraus habe.

	36500	
Subtrah.	- 1000	der Mutter voraus.
	35500	
Erben	5 5 5 5 5	7100. fl. jedem Kind.
	7100	
Addir	1000	
	8100	fl. der Mutter.

Addir	7100	
	7100	
	7100	
	7100	
	7100	
	1000	
Prob.	36500	fl. wieder.

Regula

Multiplicatio.

Erstlich in Müntz- oder Geld-Sorten.

Item, 65. Gulden, wie viel machens Kreutzer und Heller? weilen ein Gulden 60. Kr. hat, so multiplicire erstlich 65. mit 60. Kr. wie hier:

```
  6 5
    6 0
-------
3 9 0 0 so vil Kreutzer.
```

Darnach multiplicir 3900. Kr. mit 8. weilen 1. Kr. 8. Heller hat, wie hier:

```
  3 9 0 0
        8
---------
3 1 2 0 0 so viel Heller.
```

Prob

Mache durch die Division also: dividir dann mit 8 in 31200. Heller, wie hier:

```
   7
3 1 2 0 0 | 3900. Kr. wieder.
   8 8 8 8
```

Darnach dividir mit 60. in 3900. Kr. wie hier:

```
   3
3 9 0 0 | 65. Fl. wieder, ist Prob.
   6 6 0
```

Auf

Auf solche Weiß handle mit allen andern dergleichen Multiplicationen, wie dann noch mehr, zwar unerklärt, und ohne Prob erfolgen.

Item, 35. Gulden, wie viel habens Batzen und Pfenning?

```
    3 5
    1 5
  -----
  1 7 5
  3 5
  -----
  5 2 5 so viel Batzen.
    1 6
  -----
3 1 5 0
5 2 5
  -----
8 4 0 0 so viel Pfenning.
```

Item, 48. Gulden, wie viel habens Groschen und Pfenning?

```
    4 8
      2 0
  -------
    9 6 0 so viel Groschen.
      1 2
  -------
  1 9 2 0
  9 6 0
  -------
1 1 5 2 0 so viel Pfenning.
```

Vom Gewicht.

Item, 34. Centner, wie viel habens Pfund, Vierling und Loth?

34
100
3400 so viel Pfund.
4
13600 so viel Vierl.
8
108800 so viel Loth.

Vom Silber-Gewicht.

Item, 5. Marck Silber, wie vil habens Loth, Quintl, und Pf. Gewicht.

5
16
80 so viel Loth.
4
320 so viel Quint.
4
1280 Pf. Gewicht.

Vom Gold-Gewicht.

Item, 6. Marck Gold, wie viel machens Karat, Gran und Gren.

6
24
144 Karat.
4
576 ſo vil Gran.
3
1728 Gren.

Vom Getraydt.

Item, 16. Schaff Roggen, wie viel machens Metzen, und Vierling.

16
8
128 Metzen.
4
512 Vierling.

Vom Bier.

Item, 15. Eymer Bier, wie viel machens Maaß, und Quärtlein.

15
60
900 Maaß.
4
3600 Quärtl.

Von der Zeit.

Item, 8. Jahr, wie viel habens Wochen, Täg, Stund und Minuten?

8
52
416 Wochen.
7
2912 Täg.
24
11648
5824
69888 Stund.
60
4193280 Minuten.

Folgen etwelche andere Multiplications-Exempel.

Item, einer fragt den andern, wie vil Gäst bey der Mahlzeit waren? Der Gefragte antwortet: Man kocht bey 4. Heerd oder Feuren, und seynd bey jedem Feuer 4. Brat-Spitz, und steckt an jedem Spitz vor 8. Personen Gebratens, frag, wie viel Gäst es gewesen?

4 Feur.
4
16 Brat-Spitz.
8
128 Gäst.

Prob

Prob

Mache wie oben: dividir erſtlich mit 8 in 128. und hernach mit 4 in 16. wie hier:

4
1 2 8 | 1 6 | 4. Feur. Prob.
8 8 4

Item: Einer hat einen viereckigen ablangen Acker, der Inhaber diſes möchte gern wiſſen, wie viel Jochart ſolcher in ſich hielte? Nun befindet ſich nach angeſchlagener Maaßſchnur, daß die Länge 3000. und die Breite 200. Schuh habe, frage nun, wie viel Schuh der gantze Acker in ſich halte?

3 0 0 0
2 0 0
6 0 0 0 0 0 Schuh.

Nun dividir mit 40000. (dann ſo vil Schuh hat ein Jochart) in 600000. ſo kommen 15. Jochart, wie hier:

1
6 0 | 0000 | 15. Jochart.
4 4 | 0000

Item: Einer will ſein Hauß mit Ziegel decken laſſen, und braucht in einer Linie hinauf 28. und in einer Linie nach zwerch, das iſt, neben einander liegend 184. Ziegel. Iſt die Frag, wie viel er zum gantzen Hauß brauche?

184
28
1472
368
5152 ſo viel auf einer Seiten.

Nun mukiplicir 5152 mit 2. ſo werdens noch ſo viel.

5152
2
10304 ſo vil auf beyden Seiten.

Will man aber das Dach doppelt decken laſſen, ſo multiplicire 10304. wieder mit 2. wie hier:

10304
2
20608 ſo vil doppelt auf beyden Seiten.

Item: In einem Wirthshaus ſeynd 8. Stuben, in jeder Stuben 8. Tiſch, an jedem Tiſch 8. Bettler, hat ein jeder Bettler 8. Beutel, und in jedem Beutel 8. kleine Beutelein, und in jedem Beutelein 8. Eck, und in jedem Eck 8. Heller; Frag, wie viel Geld die Bettler gehabt haben?

8 Stu-

8 Stuben.
8
64 Tisch.
8
512 Bettler.
8
4096 Beutel.
8
32768 Beutelen.
8
262144 Eck.
8
2097152 Heller.

4 1 1 3 3 2 4 5
2 0 9 7 1 5 2 | 2 8 2 1 4 (4 | 4369. fl. 4 kr.
8 8 8 8 8 8 8 0 0 0 0 0 hatten sie bey sich.

Divisio.

Item: 21600. Heller, wie vil machens Kreutzer und Gulden.

Hier dividir erstlich mit 8 in die obige Heller, wie hier:

5
2 1 6 0 0 | 2700. Kreutzer.
8 8 8 8

Dar-

Darnach dividir in obige Kreutzer mit 60. wie hier:

45. Gulden.

Prob

Mache durch die Multiplication also: multiplicir 45. Gulden mit 60. wie hier:

```
  45
  60
------
2700
```

Darnach multiplicir erst obige Kreutzer mit 8. wie hier:

```
 2700
    8
-------
21600 Heller. Prob.
```

Auf solche Weiß handle mit all andern dergleichen Divisionen, wie dann noch mehr aber ohne Prob folgen.

Item: 8160. Pfenning, wie viel machens Batzen und Gulden?

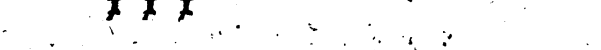
34. Fl. Die Prob mache wie oben in vorigen Exempel.

Item:

Item: 13440. Pfenning, wie viel machens Groſchen und Gulden?

Vom Gewicht.

Item: 70400. Loth, wie viel machens Vierling, Pfund und Centner?

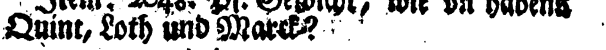


Vom Silber-Gewicht.

Item: 2048. Pf. Gewicht, wie vil habens Quint, Loth und Marck?

Vom Gold-Gewicht.

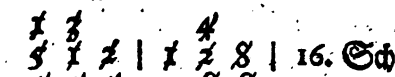
Item: 1440. Gren, wie vil machens Gran, Karat und Marck?



Vom

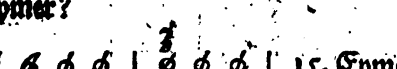
Vom Getraydt.

Item: 512. Vierling, wie viel machens Metzen und Schaff.



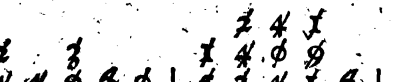
Vom Bier.

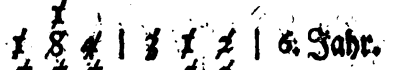
Item: 3600. Quärtl, wie viel machens Maaß und Eymer?



Von der Zeit.

Item: 3144960. Minuten, wie viel machens Stund, Tag, Wochen und Jahr.





Item:

Item: Es ſtirbt ein Vatter, hinterlaßt 4. Kinderl, und die Mutter, und an Geld 36500. Gulden, iſt die Frag, was jedem zu gleichen Theilen gebühre, wann die Mutter neben einem Kinds-Theil 1000. Gulden zum voraus habe.

3 6 5 0 0
Subtrah. - 1 0 0 0 der Mutter voraus.
3 5 5 0 0

Erben 5 5 5 5 | 7100. fl. jedem Kind.

7 1 0 0
Addir 1 0 0 0
8 1 0 0 fl. der Mutter.

Addir
7 1 0 0
7 1 0 0
7 1 0 0
7 1 0 0
7 1 0 0
1 0 0 0

Prob. 3 6 5 0 0 fl. wieder.

Regula

Regula de tri ohne Brüch.

Diese Regul wird zerstümmlet de tri genannt, weil sie de tribus positionibus, oder von drey Sätzen ist; wird auch wegen ihrer Vortrefflichkeit Regula aurea genannt.

Gebrauch dieser Regel.

Erstlich muß die vordere, und hintere Stell, Satz, oder Position jederzeit einen gleichen Namen haben.

Andertens: muß die mittlere, und hintere, oder die hinter und mittlere Stell jederzeit miteinander multipliciret werden.

Drittens: muß die vordere Stell oder Satz in die durch die mittlere und hintere Zahl heraus multiplicirte Product-Zahl dividiret werden, dann wird dir der Quotient anzeigen, was du zu wissen verlanget hast, wie dann in folgenden Exemplen klärer zu ersehen seyn wird.

Erstlich von denen Proportions-Exemplen.

Item: 3. Elen Tuch kosten 12. fl. was kosten 42. Elen, stehet also:

Elen.

Elen.	Gulden.	Elen.
3	12	42
		12
		84
		42 addir
		504

Hier haſt geſehen, daß 12 und 42 als die mittlere und hintere Satz miteinander ſeyen multipliciret worden, und 504 Gulden und Elen untereinander kommen ſeyen, in diſe 504 dividir mit 3 als dem vordern Satz, wie hier:

504 | 168. Gulden koſten alſo 42. Elen.

Prob

Mache alſo: Setz den hintern Satz als 42. Elen vornen, und den vordern Satz als 3 Elen hinten, das facit, das iſt die 168. in die Mitte, und ſag: 42. Elen koſten 168. fl. was koſten 3 Elen? und procedir nach der Regul de tri, wie oben: Stehet alſo:

Elen.	Gulden.	Elen.
42	168	3
	3	
	504	

Dividir 504 | 12. fl. wieder, iſt Prob.

Item: 27. Elen kosten 36. Gulden, was kosten 3. Elen?

Elen.	Guld.	Elen.
27	36	3
	3	
	108	

$\cancel{1}\ \cancel{0}\ \cancel{8}$ | 4. Gulden facit.

Auf solche Weiß handle mit all andern dergleichen Exempeln.

Stehen nun in der Mitte Gulden und Kreutzer.

Als 8 Elen kosten 15. Gulden 16. Kr. was kosten 56. Elen.

Elen.	Guld.	Kreutzer.	Elen.
8	15	16	56
	60		
	916		

Hier oben seynd die 15. Guld. zu lauter Kreutzer gemacht, und die 16. Kr. darzu hin addirt worden: ist also der mittlere Satz 916. Kr. die multiplicir mit 56. Elen, wie hier:

916
56
5496
4580 addir
51296 Kreutzer und Elen untereinander.

In

In diſe 51296. Kr. dividir mit 8. als den vordern Satz, wie hier:

1 1
5 1 2 9 6 | 6412 lauter Kr.
8 8 8 8

In diſe dividir mit 60. wie hier:

5
6 4 1 2 | 106. fl. 52. kr. facit.
6 6 6 6

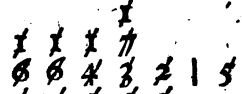
Zu der Prob ſag: 56. Elen koſten 106. Gulden 52. Kr., was koſten 8 Elen?

Elen.	Guld.	Kr.	Elen.
56	106	52	8
	60		
	6412		
	8		
	51296		

1 1 1
6 8 1 1
5 1 2 9 6 | 6 (1 6 | 15. fl. 16. kr. Prob.
5 6 6 6 6 6 6
5 5

Item: 12. Elen kosten 17. fl. 18. kr. was kosten 64. Elen?

Elen.	Guld.	Kr.	Elen.
12	17	18	64
	60		
	1038		
	64		
	4152		
	6228		
	66432		



Auf solche Weiß handle mit all andern dergleichen Exemplen.

Stehen nun in der Mitte Gulden, Kreutzer und Heller.

Als 4. Stuck Gallonen kosten 6. Gulden 15. Kr. 2. Heller, was kosten 50. Stuck?

Stuck.	Guld.	Kr.	Hell.	Stuck.
4	6	15	2	50
	60			
	375 Kr.			
	8			
	3002 Hell.			

Hier

Hie oben seynd die 6. fl. zu kr. gemacht, und die 15. kr. darzu hinein addirt worden, und so hin 375. kr. worden, dann seynd dise mit 8 multiplicirt, und die 2. hl. darzu hinein addirt worden, ist also der mittlere Satz 3002 hlr. dise multiplicir mit 50. als dem hintern Satz, wie hier:

3 0 0 2
5 0
1 5 0 1 0 0 Heller und Stuck unter einander.

In dise dividir mit 4. als mit dem vordern Satz, wie hier:

1	5	0	1	0	0
4	4	4	4	4	

| 37525. lauter Heller.

In diese dividir mit 8 wie hier:

3	7	5	2	(5
8	8	8	8	

| 4690. lauter Kr.

In diese dividir mit 60. wie hier:

4	(1		
4	6	9	(0
6	6	0	

| 78. fl. 10. kr. 5. hlr. facit.

Zur Prob

Sag: 50. Stuck kosten 78. fl. 10. kr. 5. hlr. was kosten 4. Stuck? dann procedir nach der Regul de tri, wie erst oben, und stehet also:

Stuck.	Guld.	Kr.	Hlr.	Stuck
50	78	10	5	4

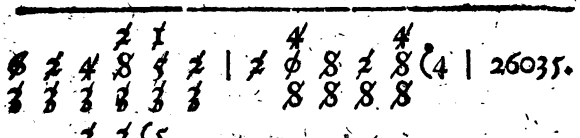
```
        60
      ------
      4690
         8
      ------
     37525
         4
    -------
    150100
       64        (1
15010 | 300(2 | 37(5 | 6 fl. 15 kr. 2. hl.
 5555   888     60
```

NB. Hier kan bey 50. als bey dem Divisore, das 0 gegen dem letzten 0 des Numeri dividendi gleich durchstrichen oder gar ausgelassen, und nur mit 5 in 15010 dividirt werden.

Item: 3. Stücklein Leinwath um 25. Guld. 31. Kr. 4. Hlr. wie 51. Stückl?

Stückl.	Guld.	Kr.	Hlr.	Stückl.
3	25	31	4	51

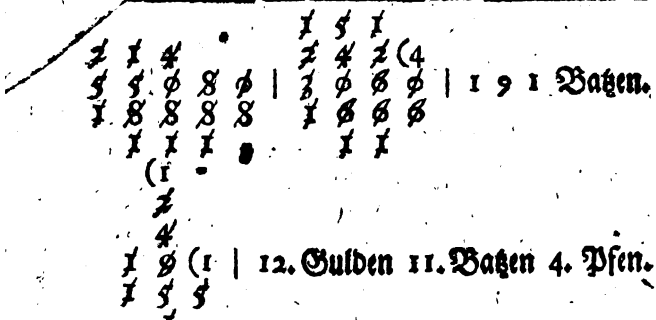
```
        60
      ------
      1531 Kr.
         8
    -------
    12252 Hlr.
        51
    -------
    12252
   61260
   -------
   624852 Hlr. und Stücklein unter einander.
```



Auf ſolche Weiß handle mit all andern dergleichen Exemplen.

Item: 18. Pfund Schmaltz koſten 2. fl. 8. Batzen 4. Pfenning, wie 90. Pf.? Hier ſtehen in der Mitte Gulden Batzen und Pfenning, ſo muſt du erſtlich die Gulden mit 15. multiplicando zu Batzen machen, und die 8. Batzen darzu hinein addiren, kommen 38. Batzen; hernach muſt du ebenfalls multiplicando die 38. Batzen mit 16. zu Pfenning machen, und die 4. Pf. darzu hinein addiren, kommen 612. Pfenning, iſt die mittlere Stell, die multiplicire mit 90. als mit der hintern Stell, wie hier:

Pf.	Guld.	Batz.	Pfen.	Pf.
18	2	8	4	90
	15			
	38			
	16			
	232			
	38			
	612			
	90			
	55080			



Die Prob mache wie oben, und wie sonsten in der Regul de tri gebräuchlich ist.

Item: 3. Stückel Bändel um 12. Guld. 15. Groschen 6 Pfenning, wie 21. Stückel? Hier mache die Gulden zu Groschen, und die Groschen zu Pfenning, wie hier folget:

Stückl.	Guld.	Grosch.	Pfen.	Stückl
3	12	15	6	21

20

255 Grosch.

12

516

255

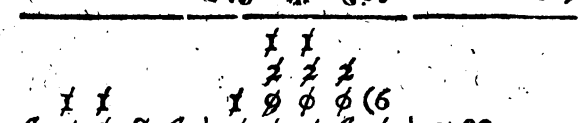
3066 Pfenn.

21

3066

6132

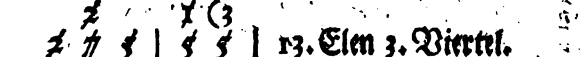
64386 Stückl.



89. Guld. 8. Groſch. 6. Pf.

Folgen nun vornen und hinten Gulden und in der Mitte Elen und Viertel, als vor 5. Guld. kaufft man 2. Elen 3. Viertl, Ordre-Tuch, wie viel Elen bekommt man vor 25. Gulden?

Guld.	Elen.	Viertel.	Guld.
5	2	3	25
	4		11
	11		25
			25
			275



Zur Prob ſag: 25. Gulden geben 13. Elen, 3. Viertel, was geben 5. Gulden?

Guld.	Elen.	Viertl.	Guld.
25	13	3	5
	4		
	55		
	5		
	275		

Item: vor 16. Guld kaufft man 3. Centner, 52. Pfund, wie viel bekommt man vor 112. fl.

Guld.	Cent.	Pfund.	Guld.
16	3	52	112
	100		
	352		
	112		
	704		
	352		
	352		
	39424		

24. Cent. 64. Pf.

Item: vor 10. fl. kaufft man 3. Centner 7. Pf. 2. Vierling, wie viel kaufft man vor 72. fl.

Guld.

Guld.	Cent.	Pfund.	Vierl.	Guld.
10	3	7	2	72

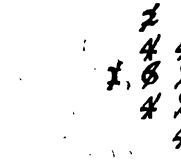
```
   100
  ----
   307
     4
  ----
  1230
    72
  ----
  2460
 8610
 -----
 88560
```

~~88560~~	~~8856~~	~~22~~ (14	22. Cent.
~~11110~~	~~4444~~	~~1100~~	14. Pfund

Item: wann einer 2. Elen schöne Leinwath kaufft vor 48. Kr., wie viel Elen bekommt er vor 14. Fl.? Hier muß der gleiche Namen hinten und vornen wohl observirt werden, weilen dann vornen 48. Kr. und hinten 14. Fl. seynd, so müssen die 14. Fl. mit 60. multiplicando zu Kreutzer gemacht werden, wie hier zu sehen:

Kreutzer.	Elen.	Guld.
48	2	14

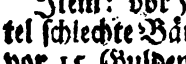
```
   14
   60
  ----
  840
    2
  ----
 1680
```



| 35. Elen.

Prob

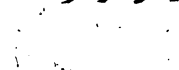
Gulden.	Elen.	Kreutzer.
14	35	48
60		35
840		240
		144
		1680



| 2. Elen Prob.

Item: vor 5. Kr. kaufft man 7. Elen 2. Viertel schlechte Bändel, wie viel Elen bekommt man vor 15. Gulden 40. Kreutzer?

Kr.	Elen.	Viertl.	Guld.	Kr.
5	7	2	15	40
	4		60	
	30		940	
			30	
			28200	



| 1410. Elen.

Item:

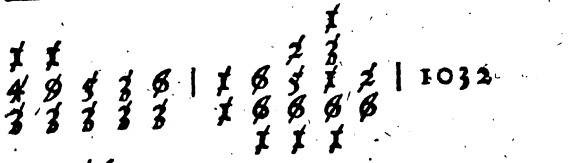
Item: vor 25. Fl. 31. Kr. 4. Hl. kaufft man 3. Stuck Leinwath, wie viel Stuck kaufft man vor 433. Fl. 55. Kr. 4. Hlr.

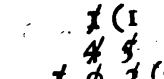
Fl.	Kr.	Hl.	St.	Fl.	Kr.	Hl.
25	31	4	3.	433	55	4
60				60		
1531 kr.				26035 kr.		
8				8		
12252 hl.				208284 hl.		
				3		
				624852		

51. Stuck. Die Probmache, wie sonsten in der Regul de tri gebräuchlich ist.

Item: 3. Quintel um 5. Batzen 6. Pfenning, wie 9. Marck?

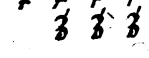
Quint.	Batz.	Pf.	Marck.
3	5	6	9
	16		16
	86		144 Loth.
			4
			576 Quint.
			86
			3456
			4608
			49536





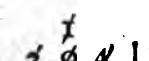
Item: vor 3. Pfenning kaufft man 5. Aepffel, wie viel kaufft man vor 1. Fl.?

Pfenning.	Aepffel.	Fl.
3	5	1
		60
		60
		4
		240
		5
		1200



Item: 2. Elen Bändel kosten 7. Hlr., was kosten 42. Elen?

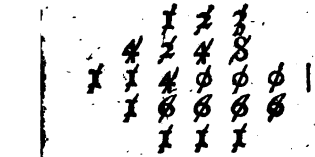
Elen.	Hell.	Elen.
2	7	42
		7
		294



Item:

Item: 1900. Elen kosten allemahl 16. Elen 1. Fl. was machts?

Elen.	Fl.	Elen.
16	1	1900
	60	60
	60	114000



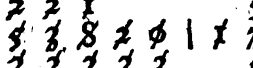
Item: 3. Elen Tuch kosten 4. Fl. 36. Kr. was kosten 4. Stuck, halten A 36. B 42. C 51. und D 66. Elen, was machts? Hier seynd alle Elen der Stuck zu addiren, kommen 195. Elen, ist der hintere Satz, wie hier:

A	36	addir
B	42	
C	51	
D	66	
	195 Elen.	

Darnach sag: 3. Elen kosten 4. Fl. 36. Kr. was kosten 195.

Elen.

Elen.	Fl.	Kr.	Elen.
3	4	36	195
	60		276
	276		1170
			1365
			390
			53820



Von denen Multiplications-Exemplen in dieser Regul.

Die Multiplications-Exempel seynd diejenige, welche in dem vordern Satz nur ein Unität haben. Als 1. Schaff Roggen kost 5. Fl. was kosten 36. Schaff?

Schaff.	Fl.	Schaff.
1	5	36
		5 multipl.
		180 fl. facit.

Prob

Mache wie sonst in der Regul de tri gebräuchlich, und sag: 36. Schaff kosten 180. Fl. was kost 1. Schaff?

Schaff.

Schaff.	Guld.	Schaff.
36	180	1

1 8 ϕ | 5. fl. wieder. Prob.

Item: 1. Elen Ordre-Tuch kostet 2. fl. 15. kr. was kosten 48. Elen?

Elen.	Guld.	Kr.	Elen.
1	2	15	48

60
135
48
1080
540
6480

ϕ 8 ϕ | 108. fl. facit.

Item: 1. Stuck kost 7. fl. 25. Kr. 6. Heller, was kosten 32. Stuck?

Stuck.	Guld.	Kr.	Hlr.	Stuck.
1	7	25	6	32
	60			
	445			
	8			
	3566			
	32			
	7132			
	10698			
	114112			

1 1 4 1 1 2 | 1 4 2 8 (4 | 237. fl. 44. kr.
8 8 8 8 8 | 8 8 8 8

Item: 1 Pfund Fleiſch koſt 5 Kr. 4 Hlr. was koſt 1. Centner?

Pfund.	Kr.	Hl.	Cent.
1	5	4	1
	8		100
	44		Pf. 100
	100		
	4400		

4 4 8 8 | 5 5 (0 | 9. fl. 10. kr.
8 8 8 | 8 8

Item:

Item: 1. Pfund Schmaltz kost 10. kr. 2. Pfenning, was kosten 75. Pfund?

Pfund.	Kr.	Pfen.	Pfund.
1	10	2	75
	4		42
	42		150
			300
			3150

3 3 (2 1
3 1 5 0 | 7 8 (7 | 13. fl. 7. kr. 2. Pf.
4 4 4 6 6 0

Item: vor 1. fl. kaufft man 135. Eyer, wie viel bekommt man vor 5. fl.

fl.	Eyer.	fl.
1	135	5
	5	
	675 Eyer.	

Von denen Divisions-Exempeln in dieser Regul de tri.

Und seynd jene, welche im mittlern, oder hintern Satz nur ein Unität haben, als 8. Schaff Roggen kosten 48. Gulden, was kost 1. Schaff?

Schaff.	Guld.	Schaff.
8	48	1

4 8 | 6. Gulden kostet das Schaff.
8

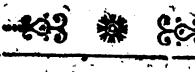
Prob

Mache, wie sonst in dieser Regul gebräuchlich, und sag: 1. Schaff kostet 6. Guld. was kosten 8. Schaff?

Schaff.	Guld.	Schaff.
1	6	8
		6
		48 fl.

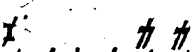
Item: 6. Elen kosten 16. fl. 24. kr. was kostet 1. Elen?

Elen.	Guld.	Kr.	Elen.
6	16	24	1
	60		
	984		



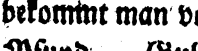
Item: 3. Pfund Saffran kosten 19. fl. 27 kr. 6. Hlr. was kost ein Pfund?

Pf.	Guld.	Kr.	Hlr.	Pf.
3	19	27	6	1
	60			
	1167			
	8			
	9342			



Item: vor 7. Kr. kaufft man 1. Pfund Bley, wie viel Pfund bekommt man vor 7. fl. 21. Kr.

Kr.	Pfund.	Guld.	Kr.
7	1	7	21
		60	
		441	



Item: 1. Pfund oder 32. Loth um 6. fl. 24 kr. wie 1. Loth?

Loth.	Guld.	Kr.	Loth.
32	6	24	1
	60		
	384		

384 | 12. Kr. das Loth.

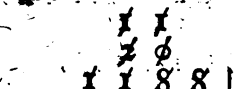
Item: 13. Centner Waar um 52. fl. wie 1. Centner?

Cent.	Guld.	Cent.
13	52	1

52 | 4. fl.

Item: 36. Elen um 79. fl. 3. Batzen, wie 1. Elen?

Elen.	Guld.	Batzen.	Elen.
36	79	3	1
	15		
	398		
	79		
	1188		



= 2. fl. 3. Batzen.

Nun folget der
ALGORITHMUS,
oder:
die Art von denen Brüchen.

Ein Bruch ist nichts anders, als ein Theil oder Stuck eines gantzen.

Ein jeder Bruch wird geschrieben mit zwo Zahlen, welche ein Strichel in der Mitte unterscheidet, als:

$$\frac{1}{2}\ \frac{2}{3}\ \frac{3}{4}\ \frac{4}{5}\ \frac{5}{6}\ \frac{6}{7}\ \frac{7}{8}$$

1 2 3 4 5 6 7 Zehler.
2 3 4 5 6 7 8 Nenner.

Die Zahl, so über dem Strichel stehet, wird der Zehler, die Zahl aber, welche unter dem Strichel stehet: wird der Nenner benamset.

Die Brüch werden alſo ausgeſprochen:

$\frac{1}{2}$ Das iſt ein Zweytel, oder ein Halbes.
$\frac{2}{3}$ Das iſt zwey Drittel.
$\frac{3}{4}$ Das iſt drey Viertel.
$\frac{4}{5}$ Das iſt vier Fünfftel.
$\frac{5}{6}$ Das iſt fünff Sechstel.
$\frac{6}{7}$ Das iſt ſechs Sibentel.
$\frac{7}{8}$ Das iſt ſiben Achtel.
$\frac{11}{12}$ Das iſt eilf Zwölfftel.
$\frac{23}{44}$ Das iſt drey- und zwantzig Vier und viertzgtel.

Wann es ſich aber begebete, daß der Zehler gröſſer wäre als der Nenner, ſo müßte ein oder mehr gantze in dem Zehler ſtecken, als $\frac{6}{5}$

Dann dividir mit dem Nenner in den Zehler wie hier:

$$\begin{array}{l|l} 6 & 1\frac{1}{5} \\ 5 & \\ \hline 1 & \end{array}$$

Iſt alſo $\frac{6}{5}$ ein gantzes und ein Fünfftel.

Wäre aber der Zehler und der Nenner gleich, ſo wäre es ein gantzes, als $\frac{5}{5}$: hier dividire mit dem Nenner in den Zehler, ſo kommt ein gantzes, wie hier:

$$\begin{array}{l|l} 5 & 1. \text{ gantzes.} \\ 5 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Reſolutio.

Das iſt, wiſſen zu können, was ein Bruch ſeinem Werth nach in ſich halte.

Diſes

Diſes zu erfahren multiplicir den Zehler des Bruchs mit dem Werth des gantzen, den Nenner aber des Bruchs dividir in das vom Zehler und dem Werth des gantzen heraus multiplicirte Product, ſo wird dir der Quotient anzeigen, wie viel der Bruch in ſich halte.

Als $\frac{5}{6}$ Gulden, Frag: Wie viel diſer Gulden-Bruch Kreutzer in ſich halte? hier ſetz 5. als den Zehler diſes Bruchs, und multiplicire diſe 5. mit dem Werth des gantzen, als mit 60. ſo der Werth des gantzen iſt.

5
60
300

Hernach dividire mit dem Nenner, als mit 6. in 300. wie hier:

3 ϕ ϕ | 50. Kr.
ϕ ϕ

Hält alſo $\frac{5}{6}$ Gulden in ſich 50. Kr.

Item: $\frac{2}{5}$ Gulden, wie viel ſeynds Kreutzer?

Zehler 2
Gantzes 60
120

1 2 ϕ | 24. kr.
ϕ ϕ

Item: ¾ Kreutzer, wie viel habens Heller?

Zehler 3
Gantzes 8

24

¾ 4 | 6. Hlr.
4

Item: ⅔ Centner, wie viel machens Pfund?

Zehler 2
Gantzes 100

200

⅔ ϕ ϕ | 40. Pfund.
3 3

Item: ⅔ Pfund, wie viel seynds Loth?

Gantzes 32
Zehler 2

64

(1 2

ϕ 4 | 21 ⅓ Loth.
3 3

Hier ist von 64. übergebliben 1. ist also dieser überaebliebene 1. und 3. als der Divisor, wieder Bruch- weiß zu setzen, und machen ⅔ Pfund 21 ⅓ Loth, wie oben stehet.

Item:

Item: $\frac{3}{4}$ Marck Silber, wie vil seynds Loth?

Gantz 1 6
Zehler 3

4 8

4 8 | 12. Loth.
4 4

Item: $\frac{3}{8}$ Marck Gold, wie viel seynds Karath?

Gantz 2 4
Zehler 2

4 8

4 8 | 16. Karath?
3 3

Item: $\frac{2}{3}$ Eymer, wie viel seynds Maaß?

Zehler 2
Gantzes 6 0

1 2 0

1 2 0 | 40. Maaß.
3 3

Item: $\frac{1}{3}$ Monat, wie viel seynds Täg?

4
3 0

1 2 0

1 2 0 | 24. Täg.
5 5

Reductio.

Dieses Wörtlein heißt eine Zurückführung, reduciren aber zurück führen.

Dise Reductio lehret, wie man eine jede aufgelößte Zahl oder aufgelößten Bruch wieder zum Bruch machen soll: dises geschiehet aber am füglichsten durch die Regul de tri, damit es aber leichter zu verstehen seyn möchte, will ich die in der Resolution aufgelößte Brüch wieder zu Brüchen machen, als erstlich:

50 Kreutzer, was seynds für ein Theil oder Bruch eines Guldens?

Hier sag nach der Regul de tri: 60. Kreutzer geben oder machen 1. Gulden, was geben 50. Kreutzer? Stehet also:

Kreutzer.	Gulden.	Kreutzer.
60	1	50

Hier sollte die mittlere und hintere Zahl miteinander multipliciret werden, weilen aber in der Mitten 1, und sohin das 1 nicht multipliciret, so bleibt die hintere Zahl als 50. Jetzt aber solte mit dem vordern Satz als mit 60. in 50. dividirt werden, weilen aber der vordere Satz, als der Divisor, grösser, als der Numerus dividendus, so 50. ist, und in dise 50. mit 60. nicht kan dividirt werden, sohin dann 50. und 60. gleich Bruchweis zu setzen, wie hier zu sehen ist:

Kreu-

Kreutzer.	Gulden.	Kreutzer.
60	1	50

$\frac{50}{60}$ oder $\frac{5}{6}$ Gulden.

Dann 10. thut hier den Bruch $\frac{50}{60}$ verkleinern, (von welcher Verkleinerung der Brüch unten des mehrern wird gehandelt werden) und machen 50. Kreutzer $\frac{5}{6}$ Gulden, wie hier oben.

Prob

Mache, wie sonst in der Regul de tri, und sag: 50. Kreutzer machen $\frac{5}{6}$ Gulden, was machen 60. Kreutzer? Hier stehet in der Mitten ohne dabey stehende Gantze der Bruch $\frac{5}{6}$ Gulden, allein so bilde dir ein, vor disem Bruch stehe ein 0 wie hier 0. $\frac{5}{6}$ dann richt ihn also ein, und sag: 6 mal 0 ist 0, setz nur 5 als den Zehler, unter den Strich herunter, wie nächst hier zu sehen:

Kreutzer.	Gulden.	Kreutzer.
50	$\frac{5}{6}$	60
6		5
300		300

$\frac{1}{2}$ | 00 | 1. Gulden. Prob.
$\frac{1}{3}$ | 00 |

Item: 24. Kreutzer, was seynds für ein Theil oder Bruch eines Guldens?

Kreu-

Kreutzer.	Gulden.	Kreutzer.
60	1	24

$\frac{24}{60}$ oder $\frac{2}{5}$ Gulden.

Dann 12. hier den Bruch verkleinern.

Item: 6. Heller, was seynds vor ein Theil oder Bruch eines Kreutzers?

Heller.	Kreutzer.	Heller.
8	1	6

$\frac{6}{8}$ oder $\frac{3}{4}$ Kreutzer.

Dann 2. den Bruch verkleinert.

Item: 40. Pfund, was seynds vor ein Theil oder Bruch eines Centners?

Pfund.	Centner.	Pfund.
100	1	40

$\frac{40}{100}$ oder $\frac{2}{5}$ Centner.

Dann 20. hier den Bruch verkleinert.

Item: 21 $\frac{1}{3}$ Loth, was seynds für ein Theil oder Bruch eines Pfund?

Loth.	Pfund.	Loth.
3 2	1	2 1 $\frac{1}{3}$
3		
9 6		6 4

$\frac{64}{96}$ oder $\frac{2}{3}$ Pfund.

Dann 32. verkleinert den Bruch.

Hier

Hier oben stehen gegen der rechten Hand oder hintenher 21 $\frac{1}{3}$ Loth, richte den Bruch mit den Gantzen also ein, multiplicire den Nenner als 3 mit denen 21. Gantzen, und addire den Zehler, als 1 darzu hinein, sagend: 1 mal 3 und 1. ist 4, dann 2 mal 3 ist 6. ist 64 wie oben; dann führe den Nenner, als 3. unter den vordern Satz, wie oben geschehen.

Item: 12. Loth, was seynds für ein Theil oder Bruch eines Marcks?

Loth.	Marck.	Loth.
16	1	12

$\frac{12}{16}$ oder $\frac{3}{4}$ Marck.

Dann 4. hier den Bruch verkleinert.

Item: 16. Karat, wie viel seynds Theil oder Bruch einer Marck Gold?

Karat.	Marck.	Karat.
24	1	16

$\frac{16}{24}$ oder $\frac{2}{3}$ Marck.

Dann 8. den Bruch verkleinert.

Item: 40. Maaß, was seynds für ein Theil oder Bruch eines Eymers?

Maaß.	Eymer.	Maaß.
60	1	40

$\frac{40}{60}$ oder $\frac{2}{3}$ Eymer.

Dann 20. den Bruch verkleinert.

Item:

Item: 24. Tag, was seynds für ein Theil oder Bruch eines Monats?

Tag.	Monat.	Tag.
30	1	24

$\frac{24}{30}$ oder $\frac{4}{5}$ Monat.

Dann 6. hier den Bruch verkleinert.

Abbreviatio oder abbreviren.

Erſteres Wörtlein heißt eine Abkürtz- und Verkleinerung, abbreviren oder abkürtzen, oder verkleinern. Diſe Wörtlein lehren, wie man einen Bruch abbreviren oder verkleinern ſoll, jedoch ohne eintzigen Abgang ſeines rechten Werths.

Dieſe Verkleinerung kan erſtlich geſchehen durch eine diſer Zahlen, als 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

Dann verkleinere diſen $\frac{21}{28}$ Bruch. Dieſer Bruch kan mit den unter obigen 8. Zahlen ſtehenden 7. verkleinert werden, als dividir erſtlich mit 7. in den Zehler, als in 21. und ſag: 7. in 21. gehet zu 3mal, iſt alſo der verkleinerte Zehler 3. Andertens dividire mit 7. in den Nenner, als in 28. und ſag: 7 in 28 gehet zu 4mal, iſt demnach der verkleinerte Nenner 4, dann ſetz 3 und 4 Bruch-weiß, wie hier: $\frac{3}{4}$ iſt ſohin $\frac{21}{28}$ in $\frac{3}{4}$ verkleinert worden, und iſt ſeinem Werth oder Geltung nach $\frac{3}{4}$ ſo vil als $\frac{21}{28}$, und entgegen $\frac{21}{28}$ ſo vil als $\frac{3}{4}$.

NB. Wann du mit einem Wort einen Bruch, er ſye klein oder groß, verkleinern willſt, ſo muſt du eine Ziffer oder Zahl entweders in deinem Sinn,

Sinn, oder durch nachstehende Universal-Regul erfinden, mit welcher du den Zehler und den Nenner ohne Rest dividiren kanst, verstehe ohne Rest, daß nemlich bey dem Zehler und Nenner mittelst der Division nichts überbleibe, und alles aufgehe, wie du erst in obigem Bruch gesehen.

Universal-Regul, einen Bruch, er seye klein oder groß, zu verkleinern.

Zum Exempel: Ich will verkleinern diesen Bruch $\frac{2184}{10080}$ so thue ihm also, setz den Nenner, als 10080 und dividire mit seinem Zehler, als 2184 in den Nenner, wie hier:

$$\begin{array}{cccccl} & 1 & 3 & 4 & & \\ & \cancel{2} & \cancel{6} & \cancel{6} & 4 & \\ \cancel{1} & \cancel{0} & \cancel{0} & \cancel{8} & \cancel{0} & \mid \text{4. gilt nichts.} \\ & \cancel{2} & \cancel{1} & \cancel{8} & \cancel{4} & \end{array}$$

Darnach setz 2184. als den vorigen Zehler, und dividire mit dem Rest, als 1344. in 2184. wie hier:

$$\begin{array}{cccccl} \cancel{1} & 8 & 4 & 0 & & \\ \cancel{2} & \cancel{1} & \cancel{8} & \cancel{4} & \mid & \text{1. gilt nichts.} \\ \cancel{1} & \cancel{3} & \cancel{4} & \cancel{4} & & \end{array}$$

Weiter setz 1344. und dividire wieder mit dem Rest, als 840. wie hier:

$$\begin{array}{cccccl} & 5 & 0 & & & \\ \cancel{1} & \cancel{3} & \cancel{4} & 4 & \mid & \text{1. gilt nichts.} \\ & \cancel{8} & \cancel{4} & \cancel{0} & & \end{array}$$

Ferner setz 840. und dividire mit 504. als abermaligem Rest, wie hier:

3 3 6
8 4 0 | 1. gilt nichts.
5 0 4

Alsdann setz 504. und dividir mit 336. als dem Rest, wie hier.

1 6
2 7 8
5 0 4 | 1. gilt nichts.
3 3 6

Letztens, setz 336. und dividir mit 168. als dem Rest, wie hier:

1 1
3 3 6 | 2. gilt nichts.
1 6 8

Bey hier letzterer Division ist mit 168 alles aufgangen, und nichts mehr übergeblieben, dahero diser Bruch $\frac{2184}{10080}$ mit 168 kan verkleinert werden.

Disemnach setz den Nenner, als 10080. und dividire mit 168. dann dise Zahl den Bruch verkleinert, stehet wie hier:

4 4
1 0 0 8 0 | 60. ist der verkleinerte Nenner.
1 6 8 8
1 6

Darnach setz den Zehler, als 2184. und dividir in dise wieder mit 168. wie hier:

2 2
1 5 0
2 1 8 4 | 13. ist der verkleinerte
1 6 8 8 Zehler.
1 6

Stehet der verkleinerte Bruch also $\frac{13}{20}$ und ist seinem Werth nach so vil als $\frac{2184}{10080}$ und entgegen $\frac{2184}{10080}$ so vil als: $\frac{13}{20}$.

Auf solche Weiß, und durch solch alternirendes dividiren kan die Brüch zu verkleinern eine Zahl erfunden werden, wo sonsten in seinem Sinn, absonderlich bey grossen Brüchen, dise Zahl nicht leicht kan erfunden werden; gibt aber auch Brüch, die auf keine Weiß, wann durch obbemeldt alternirendes dividiren zuletzt endlich eine Unität, oder 1. überbleibt, können verkleinert werden, wovon auch unten ein Exempel zu sehen seyn wird.

Es möchte aber auch einer fragen: warum (wann der verkleinerte Bruch so vil als der grosse seinem Werth nach in sich halte) ein Bruch zu verkleinern, oder in sein kleineres zu bringen seye, dem diene ich so vil zur Antwort, daß erstlich einem Rechenmeister übel anstünde, wann er sagte: Der Petrus ist dem Johann $\frac{15}{32}$ Gulden schuldig, indeme diser Gulden-Bruch nur $\frac{1}{2}$ Gulden ist, dann 16. den Bruch verkleinert, auch $\frac{15}{32}$ nicht so leicht als $\frac{1}{2}$ Gulden, was er in sich haltet, bey denen der Rechen-Kunst Unerfahrnen zu verstehen seyn würde, dann mancher grosser Bruch bisweilen nur $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ ist, oder in sich haltet. Andertens seynd mit ei-

nem kleinen oder verkleinerten Bruch in Machung unterschiedlicher Exemplen viel und grosse Weitläuffigkeiten zu vermeiden. Drittens, wann ich in der Regul de tri in der Mitten einen Bruch habe, und nach gemachten Exempel mein facit netto b komme, kehre das Exempel um, mache die Prob, so muß ich ja in der Mitten den alten Bruch wieder haben, aber insgemein, und schier für allezeit kommt mir der Bruch grösser, als er vorhero daroben in der Mitten gestanden ist, sollte ich hernach disen Bruch nicht verkleinern, oder verkleinern können, so kan ich ja die Prob nicht zeigen. Dahero nach meinen drey gegebenen Rationen von selbsten leicht zu erachten, daß die Verkleinerung der Brüch hoch vonnöthen seye.

Item: verkleinere disen $\frac{168}{280}$ Bruch, und setz erstlich den Nenner, als 280, und dividir mit seinem Zehler als 168. wie hier:

$$\begin{array}{ccc|l} & 1 & & \\ 1 & \cancel{2} & 2 & \\ \cancel{2} & \cancel{8} & \cancel{0} & \text{1. gilt nichts.} \\ \cancel{1} & \cancel{6} & \cancel{8} & \end{array}$$

Darnach setz erst gebrauchten Divisorn, oder vorigen Zehler, als 168, und in disen dividir mit dem Rest, als 112 wie hier:

$$\begin{array}{ccc|l} & 5 & 6 & \\ \cancel{1} & \cancel{6} & \cancel{8} & \text{1. gilt nichts.} \\ \cancel{1} & \cancel{1} & \cancel{2} & \end{array}$$

Drit

Drittens setz wider erst gebrauchten Divisorn, als 112. und in disen dividirt mit dem Rest, als 56. wie hier:

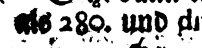
1 1 1 | 2. gilt nichts.

Weilen bey hier letztern Division mit 56. alles aufgangen, und nichts übrig geblieben, so kan der Bruch mit 56 verkleinert werden.

Setze dann erstlich den Nenner dises Bruchs als 280. und dividir in disen mit 56. wie hier:

1 8 5 | 5. ist der verkleinerte Nenner.

Darnach setz den Zehler dises Bruchs, als 168. und dividir in disen mit 56 wie hier:

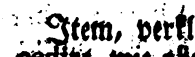


1 6 8 | 3. ist der verkleinerte Zehler.

Stelle den verkleinerten Bruch also: $\frac{3}{5}$. Ist also $\frac{3}{5}$ seinem Werth nach so vil als $\frac{168}{280}$.

Item, verkleinere disen Bruch: $\frac{33}{55}$ und procedire, wie oben.

1 1 | 1. gilt nichts.



1 8 | 4. gilt nichts.

3 | 1. gilt nichts.
8

2 | 2. gilt nichts.
8

1 | 1. gilt nichts.
2

Dieser Bruch, weilen bey letzter Division 1. übergeblieb 9, kan nicht verkleinert werden, sondern muß in seiner Grösse verbleiben, wie hier: $\frac{23}{23}$.

Folget die Addition in denen Brüchen.

Wann es vorfällt, daß die Brüch zu addiren seyn, welche gleiche Nenner haben, so addire nur die Zehler, und in dises Collect dividire nur mit einem deren Nennern, so wird dir der Quotient so vil gantze geben.

Exempel.

Einer hat im Spihlen erstens verlohren $\frac{1}{7}$. andertens $\frac{2}{7}$, drittens $\frac{1}{7}$, viertens $\frac{1}{7}$, fünfftens $\frac{2}{7}$, und sechstens $\frac{1}{7}$ fl. Ist nun die Frag, was dise sechs Posten in Summa thun, und wie sie sollen gesetzt werden? Stehen wie hier:

Hier addir alle Zehler, oben anfangend, und ſag: 1 und 2 iſt 3, und 3 iſt 6, und 4 iſt 10, und 5 iſt 15, und 6 iſt 21. iſt alſo das Collect der ſechs Zehler 21, in diſe dividire mit einem deren Nennern, wie hier:

21 | 3. gantze Gulden hat der Spieler verlohren.
7

Item: 1 2 3 4 5 6 7 8
Hie machen die Zehler hermittelſt der Addition 27, in die dividire mit einem Nenner, wie hier:

27 | 3. gantze machts.
9

Item: 1/11 2/11 3/11 4/11 5/11 6/11 7/11 8/11
Hier machen die Zehler 36. in diſe dividire mit einem Nenner diſer Brüchen, wie hier:

36 | 3 3/11 facit.
11

Von 36 seynd hier 3 übergeblieben, seynd also 3 und 11 wieder Bruch- weiß zu setzen, und macht 3 gantze und $\frac{3}{11}$ wie oben.

Wann aber die Brüch, so zu addiren vorkommen, ungleiche Nenner haben, so addir sie erstlich auf kauffmännische Art; hernach auch durch die Reduction übers Creutz, wie dann beyde Arten folglich wohl erklärter zu ersehen seyn werden, als:

Addir $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ setz sie also:

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{5}$

Hier multiplicir alle vier Nenner miteinander, welche seyn 2. 3. 4. 5. sagend: 2 mal 3 ist 6, darnach 4 mal 6 ist 24. letztens 5 mal 24 ist 120, diſe 120 ist der General-Nenner, den setz gegen der rechten Hand ein wenig ober die Brüch hinauf wie hier:

120. General-Nenner.

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{5}$

Darnach multiplicire alle Zehler nacheinander mit dem oben stehenden General-Nenner, und in das von jedem Zehler heraus multiplicirte Product dividir mit seinem Nenner, als:

Erſt-

Erſtlich multiplicir des erſten Bruchs Zehler, ſo 1 iſt, mit 120, als dem General-Nenner, kommen 120, in die dividir mit 2, als ſeinem Nenner, kommen 60, die ſetz unter den General-Nenner, als von 2 heraus, wie hier ſtehet:

1 2 0
1/2 - - 6 0
1/3
1/4
1/5

Anderens, multiplicir 2 als des anderten Bruchs Zehler mit 120, als dem General-Nenner, kommen 240, in diſe dividir mit 3, als mit des anderten Bruchs-Nenner, kommen 80, die ſetz von 3, als von ſeinem Nenner unter 60 heraus, wie hier ſtehet:

1 2 0
1/2 - - 6 0
1/3 - - 8 0
1/4
1/5

Drittens, multiplicir 3, als des dritten Bruchs Zehler, mit 120, als dem General-Nenner, kommen 360, in dieſe dividir mit 4, als mit des dritten Bruchs-Nenner, kommen 90, die ſetz unter 80, von 4, als von dieſes Bruchs-Nenner hinaus, wie hier ſtehet:

120

½ - 60
⅔ - 80
¾ - 90
⅘

Viertens multiplicir 4, als des vierten und letzten Bruchs-Zehler, mit dem General-Nenner 120, kommen 480, in dise dividir mit 5, als des letztern Bruchs-Nenner, kommen 96, die setz unter 90 von 5, als von des vierten und letzten Bruchs-Nenner hinaus, wie hier stehet:

120

½ - 60
⅔ - 80
¾ - 90
⅘ - 96

Dise vier obstehende, und von ihren Nennern heraus gesetzte Quotienten addir, kommen 326. ist der Zehler, setz den General-Nenner Bruchsweiß darunter, wie hier:

326/120

Weilen nun der Zehler grösser als der Nenner, so stecken in dem Zehler gantze, dahero mit dem General-Nenner in den Zehler zu dividiren ist, wie hier:

120 | 326 | 2
240
86

326/120 oder 326/120 | dann 2 den Bruch verkleinert.

Macht also obige Addition der viet Brüchen 2 gantze und 86/120.

Folgen

Folgen noch zwey dergleichen Additiones, aber unerklärt.

Item: addir $\frac{3}{5}$ $\frac{3}{4}$ und $\frac{7}{8}$ stehet also:

1 6 0 General-Nenner.

$\frac{3}{5}$ - 6 4
$\frac{3}{4}$ - 1 2 0
$\frac{7}{8}$ - 1 4 0

3 2 4 Zehler.

1 6 0 General-Nenner.

3 3 (4 | $2\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{40}$, dann 4. den Bruch
5 8 8 verkleinert.

Item: addir $\frac{3}{5}$ und $\frac{3}{4}$ stehet wie hier:

5 4 General-Nenner.

$\frac{3}{5}$ 4 5
$\frac{3}{4}$ 4 3

8 7 Zehler.

5 4 General-Nenner.

3 3
8 7 | $1\frac{33}{54}$ oder $\frac{11}{21}$, dann 3. den Bruch ver-
5 4 kleinert.

Auf solche Weiß handle nach Kauffmännischer Art mit all andern dergleichen Additionen in Brüchen.

Diese und dergleichen Brüch können auch durch die Reduction über das Creutz addirt wer-

werden wie dann vorgehende drey Brüchs-Additionen nach der Creutz-Art folgen. Als addir $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{5}$ setz erstlich die ersten zwey Brüch ins Creutz, wie hier:

$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$$

Hier thue des ersten Bruchs-Zehler mit des andern Bruchs-Nenner 3 übers Creutz multipliciren, sagend: 1 mal 3 ist 3, die setz unter den Zwerch-Strich, wie unten zu sehen, darnach multiplicire des andern Bruchs-Zehler 2 mit des ersten Bruchs-Nenner 2, sagend: 2 mal 2 ist 4, die setz unter 3, und addir dise zwey Product-Zahlen wie hier:

$$\frac{\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}}{\begin{array}{r} 3 \\ 4 \text{ addir.} \\ \hline 7 \end{array}}$$

Darnach multiplicire 2 mit 3, als die zwey Nenner miteinander, sagend: 2 mal 3 ist 6, die setz Bruch-weiß unter 6, ist disemnach das Collect von obigen zwey Brüchen $\frac{7}{6}$, darnach addir den dritten Bruch $\frac{3}{4}$ mit $\frac{7}{6}$ wieder übers Creutz, wie hier:

$$\frac{\frac{7}{6} \times \frac{3}{4}}{\begin{array}{r} 2\ 8 \\ 1\ 8 \\ \hline \frac{16}{24} \end{array}}$$

Seynd

Seynd alſo erſtere drey Brüch mittelſt der Addition worden $\frac{23}{24}$, darnach addir $\frac{5}{6}$ zu $\frac{23}{24}$ wie hier:

$\frac{23}{24} X \frac{5}{6}$

230

96 addir

$\frac{326}{120}$

Iſt diſemnach das Collect diſer vier Brüchen $\frac{326}{120}$. Weilen aber der Zehler gröſſer, als der Nenner, ſo ſtecken in dem Zehler gantze, dahero dividir mit dem Nenner in den Zehler, wie hier:

1 (8
3 2 (6 | $2\frac{86}{120}$ oder $\frac{43}{60}$ wie oben; dann 2
1 2 0 den Bruch verkleinert.

Item: addir $\frac{3}{5}$ $\frac{3}{4}$ und $\frac{7}{8}$. Stehen alſo:

$\frac{3}{5} X \frac{3}{4}$

8

15

$\frac{23}{20} X \frac{7}{8}$

184 addir.

140

$\frac{324}{160}$

Das Collect dieſer drey Brüchen $\frac{324}{160}$, und weilen der Zehler gröſſer als der Nenner, ſo ſtecken gantze in dem Zehler, dahero dividir mit dem Nenner in den Zehler, wie hier folget:

oder $\frac{1}{10}$ wie oben.

Und thut hier 4 den Bruch verkleinern.

Item, addir $\frac{5}{6}$ und $\frac{7}{8}$, stehet wie hier:

$$\frac{5}{6} \times \frac{7}{8}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ 42 \\ \hline \frac{87}{48} \end{array}$$

Collect diser zwey Brüchen.

oder $\frac{11}{16}$ wie oben. Den Bruch verkleinert 3.

Wann Gantze und Bruch, das ist, wann Brüch bey denen Gantzen stehen, zu addiren vorkommen, so addire die Brüch allein, entweder über das Creutz durch die Reduction, wie erst oben, oder auf die kauffmännische Art, wie viel dann die Brüch Gantze betragen, so addire dieselbe Gantze zu denen Gantzen, wie in folgenden Exemplen klärer zu ersehen seyn wird. Als addir $12\frac{2}{3}$ $22\frac{3}{4}$ und $36\frac{5}{6}$ Stehet also:

$$\begin{array}{r} 12\frac{2}{3} \\ 22\frac{3}{4} \\ 36\frac{5}{6} \\ \hline \end{array}$$

Hier

Hier thue die Brüch auf kauffmännische Art, oder durch die Reduction übers Creutz addiren, wie erst oben gelehrt worden, und machen obige Brüch $1\frac{129}{140}$, das Gantze addir zu 12. 22. und 36, kommen $71\frac{129}{140}$. NB. Dieser Bruch kan nicht verkleinert werden.

Subtractio von Brüchen.

NB. Ehe und bevor hier eine Subtraction gestellt wird, habe zu bemercken anfügen wollen, daß offt ein Zweiffel entstehe, welcher aus zweyen Brüchen ihrem Werth nach kleiner oder grösser seye, dann ein grösserer von einem kleinern nicht kan subtrahiret werden. Dises aber zu erfahren, setze zu des Bruchs Zehler nur ein 0, und dividir mit seinem Nenner, wo der Quotient dann grösser, ist der grösser Bruch; als $\frac{3}{7}$ und $\frac{5}{5}$ frage, welcher aus disen zwey Brüchen der grössere sey?

$\frac{3}{7}$ (6
$\cancel{2}$ $\cancel{0}$ | $2\frac{6}{7}$. Quotient.
$\cancel{7}$

$\frac{5}{5}$ $\cancel{3}$ $\cancel{0}$ | 6. Quotient grösser.
$\cancel{5}$

Ist demnach $\frac{5}{5}$ grösser als $\frac{3}{7}$.

Wann dann die Brüch gleiche Nenner haben, so subtrahire nur den kleinern von dem grössern Zehler, und setze einen Nenner unter den Rest, als:

Sub-

Subtrahire $\frac{2}{3}$ von $\frac{3}{5}$, hier subtrahir nur 2 von 3, bleibt 1, setz 5 Bruchweiß unter 1 wie hier:

$\frac{3}{5}$
2 subtrahir.

$\frac{1}{5}$ Rest.

Item, subtrahir $\frac{5}{7}$ von $\frac{7}{8}$.

$\frac{7}{8}$
$\frac{5}{7}$ subtr.

$\frac{2}{56}$ oder $\frac{1}{28}$ Rest.

Item, subtrahir $\frac{7}{15}$ von $\frac{13}{15}$.

$\frac{13}{15}$
7 subtrah.

$\frac{6}{15}$ Rest. oder $\frac{2}{5}$.

Wann aber die Brüch ungleiche Nenner haben, so muß man sie durch die Reduction übers Creutz zu gleichen Nennern machen, als subtrahire $\frac{3}{4}$ von $\frac{5}{6}$. stehet also:

$\frac{3}{4} \times \frac{5}{6}$

Hier sag erstlich übers Creutz: 3 mal 6 ist 18, die setz unter den Drey-Viertel-Bruch, wie unten; darnach sag wiederum über das Creutz: 4 mal 5 ist 20, die setz unter den Fünff-Sechstel-Bruch, wie unten; drittens multiplicir beyde Nenner miteinander, sagend: 4 mal 6 ist 24, die setz unter 18 und unter 20, wie hier:

$\frac{3}{4} \times \frac{5}{6}$

$\frac{18}{24}\ \frac{20}{24}$

Nun

Nun seynd die zwey Brüch unter einen gleichen Namen oder Nenner gebracht, dahero wie oben zu procediren ist, und subtrahir $\frac{18}{24}$ von $\frac{20}{24}$. Stehet, wie hier:

20
18 subtrah.

$\frac{2}{24}$ oder $\frac{1}{12}$ restirt.

Item: subtrahir $\frac{2}{3}$ von $\frac{3}{4}$. Setz es wie hier:

$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$

$\frac{8}{12}$ $\frac{9}{12}$

9
8 subtr.

$\frac{1}{12}$ rest.

Item: subtrahir $\frac{10}{13}$ von $\frac{15}{17}$. stehet, wie hier:

$\frac{10}{13} \times \frac{15}{17}$

$\frac{170}{221}$ $\frac{195}{221}$

195
170 subtr.

$\frac{25}{221}$ rest.

Diſe Subtractiones in Brüchen können auch auf kauffmänniſche Art gemacht werden, wie dann die obige drey auch auf diſe Art gemachter folgen werden, und mache ſie von Anfang nach kauffmänniſcher Art, wie die Additiones in denen Brüchen. Als:

Subtrahir $\frac{2}{5}$ von $\frac{5}{6}$. stehet also:

2 4 General-Nenner.

$\frac{5}{6}$ - 2 0
$\frac{2}{4}$ - 1 8

Nun siheſt du, daß diſe Subtraction bis hiehero wie die Addition ſey gemacht worden, iſt aber ferner dieſer Unterſchied zu mercken, daß in der Addition beyde Quotienten, als 20 und 18 zu addiren, in der Subtraction aber 18. von 20 zu ſubtrahiren ſeyen, wie hier:

2 4 General-Nenner.

$\frac{5}{6}$ - 2 0
$\frac{3}{4}$ - 1 8 ſubtr.

$\frac{2}{24}$ oder $\frac{1}{12}$ reſtirt, wie oben übers Creutz.

Item: ſubtrahir $\frac{2}{3}$ von $\frac{3}{4}$ wieder nach kauffmänniſcher Art, wie hier:

1 2 General-Nenner.

$\frac{3}{4}$ - 9
$\frac{2}{3}$ - 8 ſubtrah.

$\frac{1}{12}$ reſtirt, wie oben.

Item: ſubtrahir $\frac{10}{13}$ von $\frac{15}{17}$ wie hier:

2 2 1 General-Nenner.

$\frac{15}{17}$ 1 9 5
$\frac{10}{13}$ 1 7 0 ſubtr.

$\frac{25}{221}$ reſtiren, wie oben.

Wilſt

Wilst du aber einen Bruch von einem Gantzen subtrahiren, so entlehne von dem Gantzen ein Gantzes, aus diesem Entlehnten mach ½, ⅓ oder ¼ wie du wilst, dann ein jedes ein Gantzes ist, dann wirst du den vorhandenen Bruch von den entlehnten Bruch ½ oder ⅔ ꝛc. können subtrahiren, als:

Subtrahir ⅔ Gulden von 3. gantzen Gulden, stehet also:

3 - -
- - ⅔

Hier entlehne von denen 3. gantzen Gulden einen Gulden, und mach aus dem entlehnten gantzen Gulden ½ Gulden, jetzt subtrahir obige ⅔ von ½ auf kauffmännische Art, wie hier:

1
½ - 1
⅔ - 2 subtr.
⅙ restiren.

Darnach subtrahir 1 (das ist das Entlehnte) von 3 bleiben 2, wie hier:

3 - -
1
2⅙ Gulden restiren.

Begibt es sich aber, daß dir ein grösserer von einem kleinern Bruch, welches aber nicht leicht geschicht, es seyen dann gantze darbey, zu subtrahiren vorkommt, so must du von obigen gantzen gleichfalls ein gantzes entlehnen, und ½, ⅓ oder ¼ wie

wie du willst, daraus machen, und diſen entlehnten $\frac{1}{1}$ Bruch mit dem obern als kleinen Bruch addiren, von diſem Collect kanſt du hernach den untern Bruch ſubtrahiren, wie hier zu ſehen; als ſubtrahire $12\frac{3}{4}$ von $17\frac{1}{3}$. Stehet alſo:

$17\frac{1}{3}$
$12\frac{3}{4}$

Hier iſt $\frac{3}{4}$ gröſſer, als $\frac{1}{3}$, dahero von 17. ein gantzes zu entlehnen, und $\frac{1}{1}$ daraus zu machen, und mit $\frac{1}{3}$ zu addiren, wie hier:

3 General-Nenner.

$\frac{1}{1}$ - 3
$\frac{1}{3}$ - 1 addir.

$\frac{4}{3}$ iſt das Collect.

Nun ſubtrahir $\frac{3}{4}$ von $\frac{4}{3}$. wie hier:

12

$\frac{4}{3}$ - 16
$\frac{3}{4}$ - 9

$\frac{7}{12}$ reſtiren.

$17\frac{1}{3}$
$12\frac{3}{4}$

$4\frac{7}{12}$ reſtiren.

Multiplicatio in Brüchen.

Lehret die Brüch miteinander zu vermehren, unangeſehen die Brüch haben gleiche oder ungleiche Nenner, ſo werden die Zehler mit denen Zeh-

Zehlern, und die Nenner mit den Nennern multiplicirt. Als multiplicir $\frac{1}{2}$ mit $\frac{2}{3}$.

Hier sag: 1 mal 2 ist 2

Darnach: 3 mal 3 ist 9.

Item; multiplicir $\frac{3}{4}$ mit $\frac{5}{6}$ | $\frac{15}{24}$

Item: multiplicir $\frac{3}{5}$ mit $\frac{5}{7}$ | $\frac{15}{35}$ oder $\frac{3}{7}$, dann 5. den Bruch verkleinert.

Item: multiplicir $\frac{7}{8}$ mit $\frac{11}{12}$ | $\frac{77}{96}$

Wilst du aber gantze mit einem Bruch multipliciren, so brich die gantze Zahlen mit Untersetzung 1, als ich will $\frac{4}{7}$ mit 16. gantzen multipliciren, so setz $\frac{4}{7}$ zur lincken, und 16. zur rechten Hand, und setz 1 mit untergezogenem Strichel unter 16, mach es alsdann auf vorhergehende Weiß, stehet also:

$\frac{4}{7}$ mit $\frac{16}{1}$

Multiplicir $\frac{4}{7}$ mit $\frac{16}{1}$ | $\frac{64}{7}$ facit.

Und weilen der Zehler gröſſer als der Nenner, so dividir mit dem Nenner in den Zehler, wie hier:

1

$\frac{64}{7}$ | $9\frac{1}{7}$

11

Item: multiplicire $\frac{3}{4}$ mit 48. gantzen, stehet also:

$\frac{3}{4}$ mit $\frac{48}{1}$ | $\frac{144}{4}$

2

1 4 4 | 36. facit.

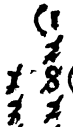
4 4

Wilst

Willſt du aber Gantze und Brüch mit Gantzen und Brüchen multipliciren, ſo multiplicire den Nenner mit dem Gantzen, und addire den Zehler dazu hinein, unter das Product ſetz den Nenner Bruchs-weiß, und procedir wie oben, als:

Multiplicir $4\frac{3}{4}$ mit $5\frac{7}{8}$

$\frac{19}{4}$ mit $\frac{47}{8}$ | $\frac{893}{32}$



| $26\frac{10}{12}$ oder $\frac{5}{6}$ facit.

Diviſio in Brüchen

Lehret, wie man einen Bruch in den andern dividiren oder theilen ſolle.

Wann die Brüch gleiche Nenner haben, ſo dividire nur einen Zehler in den andern: als dividir $\frac{3}{5}$ in $\frac{4}{5}$.

| $1\frac{1}{3}$ facit.

Item: dividir $\frac{3}{5}$ in $\frac{7}{5}$.

| $2\frac{1}{3}$ facit.

Haben ſie aber ungleiche Nenner, ſo mache übers Creutz durch die Reduction (wie im Sub-

Subtrahiren der Brüchen) zuvor zu gleichen Nennern, dann procedir wie hier nächst oben.

Als dividir, $\frac{2}{5}$ in $\frac{3}{16}$.

$\frac{2}{5} \times \frac{3}{16}$ $\quad$ $\cancel{1}$ (2

$\frac{15}{80}$ $\frac{32}{80}$ $\quad$ $\cancel{3}$ $\cancel{2}$ | $2\frac{2}{15}$ facit.

$\cancel{1}$ $\cancel{5}$

Item, dividir $\frac{5}{8}$ in $\frac{3}{4}$.

$\frac{3}{4} \times \frac{5}{8}$ $\quad$ $\cancel{2}$ (4 | $1\frac{4}{20}$ oder $\frac{1}{5}$ facit.

$\frac{20}{32}$ $\frac{24}{32}$ $\quad$ $\cancel{2}$ $\cancel{0}$

Diese Divisiones können auch auf die kauffmännische Art gemacht und dividirt werden, wie hier obige zwey Exempel zu sehen.

Als dividir $\frac{2}{5}$ in $\frac{3}{16}$

8 0 General-Nenner.

$\frac{2}{5}$ - 3 2

$\frac{3}{16}$ - 1 5 Divisor.

$\cancel{1}$

$\cancel{3}$ (2 | $2\frac{2}{15}$ wie oben facit.

$\cancel{1}$ $\cancel{5}$

Item: dividir $\frac{5}{8}$ in $\frac{3}{4}$

3 2 General-Nenner.

$\frac{3}{4}$ - 2 4

$\frac{5}{8}$ - 2 0 Divisor.

$\cancel{2}$ (4 | $1\frac{4}{20}$ oder $\frac{1}{5}$ facit, wie oben.

$\cancel{2}$ $\cancel{0}$

Willst du aber einen Bruch in eine gantze Zahl dividiren, so brich die gantze Zahl mit Untersetzung 1, und reducir die Brüch über das

Creutz zu gleichen Nennern, und machs wie hier:

Als dividir $\frac{3}{4}$ in 24

$\frac{3}{4} \times \frac{24}{1}$ $\cancel{9}\ \cancel{6}$ | 32. facit.

$\frac{3}{4}$ $\frac{96}{4}$ $\cancel{3}\ \cancel{3}$

Item: dividir $\frac{7}{8}$ in 36. Gantze.

$\frac{7}{8} \times \frac{36}{1}$

$\frac{7}{8} \times \frac{288}{8}$

(1

$\cancel{2}\ \cancel{8}\ \cancel{8}$ | $41\frac{1}{7}$ facit.

$\cancel{7}\ \cancel{7}$

Willst du letztlich Gantze und Brüch in Gantze und Brüch dividiren, so multiplicir das Gantze mit seinem Nenner, und addir den Zehler darzu hinein, den Nenner setz unter das Product, darnach machs durch die Reduction übers Creutz zu gleichen Nenner, wie hier:

Als dividir $4\frac{2}{3}$ in $5\frac{1}{2}$

$\frac{14}{3} \times \frac{11}{2}$

$\frac{28}{6}$ $\frac{33}{6}$

$\cancel{1}$ (5

$\cancel{3}\ \cancel{3}$ | $1\frac{5}{28}$ facit.

$\cancel{2}\ \cancel{8}$

Item: dividir $4\frac{3}{4}$ in $16\frac{1}{3}$

$\frac{19}{4} \times \frac{50}{3}$

$\frac{57}{12}$ $\frac{200}{12}$

(2

$\cancel{5}$ (9

$\cancel{2}\ \cancel{0}\ \cancel{0}$ | $3\frac{29}{57}$ facit.

$\cancel{5}\ \cancel{7}$

Fer-

Ferner folgt die Regul de tri mit Brüchen.

Und erstlich in der Mitten Brüch.

Als einer kaufft vor 7. Kreutzer $3\frac{1}{2}$ Elen, wie viel Elen kaufft er vor 15. Gulden. Hier ist der mittlere Satz $3\frac{1}{2}$ Elen, die resolvire in lauter halbe Elen, dann multiplicir des Bruchs-Nenner mit denen Gantzen, den Zehler aber addir hinein, sagend: 2 mal 3 ist 6, und 1 ist 7, ist also der mittlere Satz 7 halbe Elen.

NB. Wann in der Mitten ein Bruch, so führet man dessen Nenner unter den vordern Satz, und wird dieser Nenner mit dem vordern Satz multiplicirt, wie hier zu sehen.

	Kreutzer.	Elen.	Gulden.
	7	$3\frac{1}{2}$	15
	2	7	60
Divisor	14		900 gleicher
			7 Namen
			6300

$\cancel{2}$
$\cancel{2}\ \cancel{7}$
$\cancel{6}\ \cancel{3}\ \cancel{0}\ \cancel{0}$ | 450. Elen.
$\cancel{1}\ \cancel{4}\ \cancel{4}\ \cancel{4}$
$\cancel{1}\ \cancel{1}$

Prob

Mache, wie sonst in der Regul de tri, und sag: 15. Gulden geben 450. Elen, was geben 7. Kreutzer?

Gulden.	Elen.	Kreutzer.
15	450	7
60	7	
gleich. Nam. 900 ℔	3150 ℔	

(4
3 1 (5 | 3½ Elen. Prob.
℔ ℔

Der unverkleinerte Bruch iſt $\frac{45}{90}$ und verkleinert diſen Bruch 45, dann 45 in 45 zu einmal, und 45 in 90 zu 2mal genommen wird, und alſo $\frac{3}{6}$ eine halbe Elen iſt, wie oben.

Item: 5. Pf. koſten 25. Kreutzer, $5\frac{2}{3}$ Heller, was koſten 2. Centner, 36. Pfund?

Pfund	Kr.	Hlr.	Centn.	Pfund.
5	25	$5\frac{2}{3}$	2	36
3	8		100	
15	205		236 Pfund.	
	3		617	
	617		1652	
			236	
			1416	
			145612	

1 3
5 ℔ 1 4 (7 1 1 2 (3
1 4 5 6 1 2 | ℔ ℔ ℔ ℔ | 1213.
1 5 5 5 5 8 8 8 8
1 1 1
1 2 (1 (3 | 20. fl. 13. kr. $3\frac{2}{15}$ hlr.
℔ ℔ ℔

Item:

Item: 3. Loth kosten $\frac{3}{7}$ Gulden, was kosten 6. Marck?

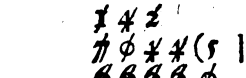
Hier stehet ein Bruch in der Mitten allein, ohne darbey stehende Gantze. Dahero zieh eine Linie unter den Bruch, und setz den Zehler darunter, oder setz ein 0 vor den Bruch, wie hier $0\frac{3}{7}$ Gulden, und sag: 7 mal 0 ist 0, setz dann 3 unter den Strich, ist eben diß:

Loth.	Gulden.	Marck.
3	$0\frac{3}{7}$	6
7		16
21		96
		3
		288

288 | $13\frac{3}{7}$ Gulden, dann 3. hier den Bruch verkleinert.

Item: um 12. Batzen kaufft einer 9. Elen, $2\frac{3}{5}$ Viertel, wie viel kaufft er um 24. Fl. 5. Batzen?

Batzen.	Elen.	Viertel.	Gulden.	Batzen
12	9	$2\frac{3}{5}$	24	5
5	4		15	
60	38		125	
	5		24	
	193		365	
			193	
			1095	
			3285	
			365	
			7045	



293. Elen, $2\frac{5}{60}$ oder $\frac{1}{12}$ Viertel, dann hier 5. den Bruch verkleinert.

Item: 16. Elen guldene Tressen kosten 24. Gulden, $32\frac{5}{6}$ Kreutzer, was kosten 2. Viertel?

Elen.	Viert.	Gulden.	Kreutzer.	Viert.
16		24	$32\frac{5}{6}$	2
4		60		
64	1472			
6	6			
384	8837			
	2			
	17674			

46 $\frac{5}{192}$ Kr. facit.
dann 2. den Bruch verkleinert.

Item: Einer bezahlt vor 48. Elen 22. Gulden, darvon gibt er seinem guten Freund 7. Elen, ist die Frag, was er ihme darvor bezahlen müsse? stehet also:

Elen.	Gulden.	Elen.
48	22	7
	7	
	154	

(1
3 (0
1 5 4 | $3\frac{5}{8}$ oder $\frac{5}{24}$ Gulden kosten 7. Elen.
4 8

Oder 3. Gulden, $12\frac{1}{2}$ Kreutzer, dann der Gulden-Bruch $\frac{5}{24}$ macht $12\frac{1}{2}$ Kreutzer.

Item, ein Tonnen Häring hält 1140. Fisch, kosten $28\frac{1}{2}$ Gulden, wie kommt einer?

Häring.	Gulden.	Häring.
1 1 4 0	$28\frac{1}{2}$	1
2	57	
2 2 8 ϕ	60	
	3 4 2 0 Kreutzer.	
	4	
	1 3 6 8 ϕ Pfenning.	

1 4
1 3 6 8 | 6. Pfenning kost einer.
2 2 8

Item: einer will 20. Pfund Canari-Zucker haben, was soll er davor bezahlen, wann 3. Centner $103\frac{1}{3}$ Gulden kosten? Diß Exempel setz also auf, und sag: 2 Centner kosten $103\frac{1}{3}$ Gulden, was kosten 20. Pfund? Stehet also:

Cent-

Centner.	Gulden.	Pfund.
2	103⅓	20
100	310	
200	20	
3	620	
600		

℔ (2 | 103⅓ Gulden, oder 10. Gulden, 20. Kreutzer.
℔ ℔

Folgen nun in dieſer Regul in der Mitten und hinten Bruch.

NB. Wann hinten ein Bruch iſt, ſo wird deſſelben Nenner ebenfalls, wie der mittlere, unter den vordern Satz geführt, und daſelbſten multiplicirt, wie in folgenden Exemplen klärer zu erſehen ſeyn wird.

Item: 3. Elen koſten 12. Gulden, 25¾ Kreutzer, was koſten 28⅗ Elen?

Elen.	Gulden.	Kreutzer.	Elen.
3	12	25¾	28⅗
4	60		143
12	745		
5	4		
60	2983		
	143		
	8949		
	11932		
	2983		
	426569		

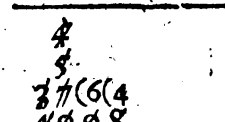
(2 15 (2
4 2 8 5 8 (9 | 7 1 0 (9 | 118. fl. 29 17/20 kr.
8 8 8 8 8 8 8 8 8

Prob

Mache, wie sonsten bey diser Regel, und sag: 28 5/7 Elen kosten 118. Gulden 29 17/20 Kr. was kosten 3. Elen?

NB. Weilen in der Prob das Exempel umgekehret wird, und der hintere Satz vornen hergestellt wird, in welchem vordern Satz dann ein Bruch, welcher vorher hinten gewesen, sich befindet, so mercke, daß du dessen Renner unter den hintern Satz führest, und ihn daselbsten multiplicirest von disem, wann auch vornen Brüch sich befinden, wird bald hernach mehrers gehandelt und gelehret werden.

Elen.	Gulden.	Kreutzer.	Elen.
28 5/7	1 1 8	29 17/20	3
143	60		5
60	7 1 0 9		15
8580	60		
	4 2 6 5 6 9		
	15		
	2 1 3 2 8 4 5		
	4 2 6 5 6 9		
	6 3 9 8 5 3 5		



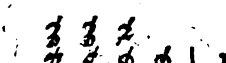
4
5
3 7 (6 (4
4 9 9 8
7 4 2 3   1 (2
6 3 9 8 5 (3 (5 | 7 4 (5 | 12. fl. 25 $\frac{6475}{8580}$ oder $\frac{3}{4}$ kr.
8 5 8 8 8 0   6 6 0
8 5 5
8

Dann 2145. den Bruch verkleinert.

Item: 1. Pfund Karpffen um 12½ Kreutzer, was kostet 1½ Centner.

Pfund.	Kreutzer.	Centner.
1	12½	1½
2	25	3
2	300	100
2	7500	300
4		

3 3 2   (1
7 5 0 0 | 1 8 7 (5 | 31. fl. 15 kr. fac.
4 4 4 4   6 6 0



Item:

Item: 1. Elen um $\frac{3}{4}$ Gulden, wie $\frac{7}{8}$ Elen?

Elen.	Gulden.	Elen.
1	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$
4	3	7
4		3
8		21
32		

$\frac{21}{32}$ Gulden, oder $39\frac{3}{8}$ Kreutzer.

Item: 7. Elen für 9. Gulden, $44\frac{1}{2}$ Kreutzer, wie $36\frac{1}{4}$ Elen?

Elen.	Guld.	Kr.	Elen.
7	9	$44\frac{1}{2}$	$36\frac{1}{4}$
2	60		145
14	584		
4	2		
56	1169		
	145		
	5845		
	46760		
	1169		
	169505		

(4
1 1 3 8(9
1 9 9 5 5 | 3 0 (2(6 | 50. Fl. $26\frac{3}{8}$ oder $\frac{7}{8}$ Kreutzer
5 6 6 6 6 6 0 0
5 5 5

Dann 7. den Bruch verkleinert.

Item, 1. Elen Schetter um 10. Kreutzer, $3\frac{1}{2}$ Heller, wie $20\frac{1}{2}$ Elen.

Elen.	Kreutzer.	Heller.	Elen.
1	10	$3\frac{1}{2}$	$20\frac{1}{2}$
2	8		41
2	83		
4	2		
	167		
	41		
	167		
	668		
	6847		

$\cancel{2}$ (3 $\cancel{1}$ $\cancel{3}$(7 (3
$\cancel{6}$ $\cancel{8}$ $\cancel{4}$ $\cancel{7}$ | $\cancel{1}$ $\cancel{7}$ $\cancel{1}$ $\cancel{1}$ | $\cancel{2}$ $\cancel{1}$ (3 | 3. fl. 33. kr.
$\cancel{4}$ $\cancel{4}$ $\cancel{4}$ $\cancel{4}$ $\cancel{8}$ $\cancel{8}$ $\cancel{8}$ $\cancel{6}$ $\cancel{0}$ $7\frac{3}{4}$ hlr.

Folgen nun in der Mitte hinten und vornen Brüch.

Wann auch vornen ein Bruch ist, so führe dessen Nenner (wie schon oben in einer Prob gemeldet worden) unter die hintere Position, oder Satz, und multiplicir denselben Nenner mit dem dasigen hintern Satz, wie in folgenden Exempeln des mehrern zu sehen seyn wird. Als:

$2\frac{1}{2}$ Loth kosten 12$\frac{1}{2}$ Kreutzer, was kosten 3. Marck, $5\frac{3}{4}$ Loth?

Loth.	Kreutzer.	Marck.	Loth.
$2\frac{1}{2}$	12$\frac{1}{2}$	3	$5\frac{3}{4}$
5	90	16	
7		53	
35		5	
5		269	
175		90	
		24210	
		2	
		48420	

| | | |

Marck.	Loth.	Gulden.	Kr.	Loth.
3	5	4	36	2
16		60		5
53		276		25
5		35		
269		1404		
35		828		
1345		9684		
807		25		
9415		48420		
2		19368		
18830		242100		

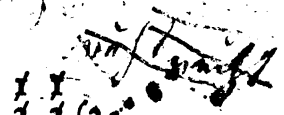
(1(6
3 7(1
5 3 2
1 6 4 8(4
2 4 2 1 0 | 12 1615 oder 5 Kr.
1 8 8 3 3
1 8 8

Dann 269. den Bruch verkleinert.

Item: 8¾ Elen für 12½ Gulden, wie 77¾ Elen?

Elen.

Elen.	Gulden.	Elen.
$8\frac{3}{4}$	$12\frac{1}{2}$	$77\frac{3}{4}$
35	25	311
2		4
70		1244
4		25
280		6220
		2488
		31100



1 1
1 3 3 (2
3 1 1 0 | $111\frac{2}{25}$ oder $\frac{1}{14}$ Gulden, dann 2. den Bruch verkleinert.
2 8 8 8
2 2

Item: um $\frac{1}{2}$ Gulden kaufft man $\frac{3}{4}$ Elen, wie vil kaufft man vor $\frac{7}{8}$ Gulden? Wie mit denen Brüchen, so allein, ohne dabey stehende Gantze, sich befinden, zu handlen, ist schon oben gelehret worden.

Gulden.	Elen.	Gulden.
$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$
1	3	7
4		2
4		14
8		3
32		42

1 0
4 2 | 1 $\frac{18}{32}$ oder $\frac{5}{16}$ Elen, dann 2. den Bruch
2 2 verkleinert.

Voriges Exempel invertire also, und sag: $1\frac{5}{16}$ Elen kosten $\frac{7}{8}$ Fl., was kosten $\frac{3}{4}$ Elen?

Elen.	Gulden.	Elen.
$1\frac{5}{16}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{3}{4}$
21	7	3
8		16
168		48
4		7
672		336

$\frac{336}{672}$ oder $\frac{1}{2}$ Gulden. Dann 336. den Bruch verkleinert.

Item: $\frac{1}{2}$ Elen um $\frac{3}{4}$ Gulden, wie kommen $32\frac{1}{3}$ Elen?

Elen.	Gulden.	Elen.
$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$32\frac{1}{3}$
1	3	97
4		2
4		194
3		3
12		582

```
    2
1   0 (6
5   8 2 | 48 6/12 oder 1/2 Gulden facit.
1   2 2
    1
```

Item: vor $30\frac{1}{2}$ Kr. kaufft man $3\frac{2}{5}$ Quint, wie viel kaufft man vor 6. Gulden $22\frac{2}{3}$ Kr.

Kreutz.	Quint.	Gulden.	Kreutzer.
$30\frac{1}{2}$	$3\frac{2}{5}$	6	$22\frac{2}{3}$
61	17	60	
5		382	
305		3	
3		1148	
915		17	
		8036	
		1148	
		19516	
		2	
		39032	

```
      (6
    2 4 (0
    3 6 1
3   9 0 3 (2 | 4 (2 | 10. Loth 2 [illegible]
    9 1 5 5   4 4     Quint.
      9 1
```

Item: $\frac{3}{4}$ Elen um $5\frac{1}{2}$ Batzen, wie $23\frac{1}{4}$ Elen?

Elen.	Batzen.	Elen.
$\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$23\frac{1}{4}$
3	11	93
2		4
6		372
4		11
24		372
		372
		4092

11. fl. $5\frac{1}{24}$ oder $\frac{1}{2}$ Batzen. Dann 12. den Bruch verkleinert.

Item: $2\frac{1}{2}$ Schaff Roggen kosten 13. Gulden $5\frac{2}{3}$ Batzen, was kost $\frac{1}{4}$ Metzen?

Schaff.	Gulden.	Batzen.	Metzen.
$2\frac{1}{2}$	13	$5\frac{2}{3}$	$\frac{1}{4}$
5	15		1
8	70		2
40	13		2
3	200		
120	3		
4	602		
480	2		
	1204		

(2
4(4
1 2 0 (4 | $2\frac{244}{480}$ oder $\frac{61}{120}$ Batzen. Dann 4. Bruch verkleinert.
4 8 0

Item: $1\frac{1}{2}$ Elen Flanell um $\frac{7}{8}$ Gulden, wie kommen $15\frac{3}{4}$ Elen?

Elen.	Gulden.	Elen.
$1\frac{1}{2}$	$\frac{7}{8}$	$15\frac{3}{4}$
3	7	63
8		2
24		126
4		7
96		882

(1
7 (8
8 8 2 | $9\frac{18}{96}$ oder $\frac{3}{16}$ Gulden. Dann 6. den Bruch verkleinert.
9 6

Oder $\frac{3}{16}$ Gulden machen $11\frac{1}{4}$ Kreutzer.

Folget nun die Practica.

Ehe und bevor hierin etwas gehandlet wird, habe erstlich eine Zerfällungs-Tafel deren Kreutzern auf den Gulden setzen wollen.

	Fl.
1. Kreutzer ist	1/60
2. Kreutzer ist	1/30
3. Kreutzer ist	1/20
4. Kreutzer ist	1/15
5. Kreutzer ist	1/12
6. Kreutzer ist	1/10
7. Kreutzer zerfäll in 4 und 3	
ist durch 4	1/15
und durch 3	1/20
8. Kreutzer zerfäll in 5 und 3	
ist durch 5	1/12
und durch 3	1/20
9. Kreutzer zerfäll in 6 und 3.	
ist durch 6	1/10
und durch 3	1/20
10. Kreutzer ist	1/6
11. Kreutzer zerfäll in 6 und 5	
ist durch 6	1/10
und durch 5	1/12

12. Kreu-

	Fl.
12. Kreutzer ist	$\frac{1}{5}$
13. Kreutzer zerfäll in 10. und 3.	
ist durch 10.	$\frac{1}{6}$
und durch 3.	$\frac{1}{20}$
14. Kreutzer zerfäll in 10. und 4.	
ist durch 10.	$\frac{1}{6}$
und durch 4.	$\frac{1}{15}$
15. Kr. ist	$\frac{1}{4}$
16. Kr. zerfäll in 12. und 4.	
ist durch 12.	$\frac{1}{5}$
und durch 4.	$\frac{1}{15}$
17. Kr. zerfäll in 12. und 5.	
ist durch 12.	$\frac{1}{5}$
und durch 5	$\frac{1}{12}$
18. Kr. zerfäll in 12. und 6.	
ist durch 12.	$\frac{1}{5}$
und durch 6	$\frac{1}{10}$
19. Kr. zerfäll in 15. und 4	
ist durch 15.	$\frac{1}{4}$
und durch 4	$\frac{1}{15}$
20. Kr. ist	$\frac{1}{3}$
21. Kr. zerfäll in 15. und 6.	
ist durch 15.	$\frac{1}{4}$
und durch 6	$\frac{1}{10}$

22. Kr.

Folget nun die Practica.

Ehe und bevor hierin etwas gehandlet wird, habe erſtlich eine Zerfällungs-Tafel deren Kreutzern auf den Gulden ſetzen wollen.

	Fl.
1. Kreutzer iſt	1/60
2. Kreutzer iſt	1/30
3. Kreutzer iſt	1/20
4. Kreutzer iſt	1/15
5. Kreutzer iſt	1/12
6. Kreutzer iſt	1/10
7. Kreutzer zerfäll in 4 und 3	
iſt durch 4	1/15
und durch 3	1/20
8. Kreutzer zerfäll in 5 und 3	
iſt durch 5	1/12
und durch 3	1/20
9. Kreutzer zerfäll in 6 und 3.	
iſt durch 6	1/10
und durch 3	1/20
10. Kreutzer iſt	1/6
11. Kreutzer zerfäll in 6 und 5	
iſt durch 6	1/10
und durch 5	1/12

12. Kreu-

Fl.

12. Kreutzer iſt $\frac{1}{5}$

13. Kreutzer zerfäll in 10. und 3.
iſt durch 10. $\frac{1}{10}$
und durch 3. $\frac{1}{20}$

14. Kreutzer zerfäll in 10. und 4.
iſt durch 10. $\frac{1}{10}$
und durch 4. $\frac{1}{15}$

15. Kr. iſt $\frac{1}{4}$

16. Kr. zerfäll in 12. und 4.
iſt durch 12. $\frac{1}{12}$
und durch 4. $\frac{1}{12}$

17. Kr. zerfäll in 12. und 5.
iſt durch 12. $\frac{1}{12}$
und durch 5 $\frac{1}{12}$

18. Kr. zerfäll in 12. und 6.
iſt durch 12. $\frac{1}{12}$
und durch 6 $\frac{1}{10}$

19. Kr. zerfäll in 15. und 4
iſt durch 15. $\frac{1}{15}$
und durch 4 $\frac{1}{12}$

20. Kr. iſt $\frac{1}{5}$

21. Kr. zerfäll in 15. und 6.
iſt durch 15. $\frac{1}{15}$
und durch 6 $\frac{1}{10}$

22. Kr.

Fl.

22. Kr. zerfäll in 12. und 10.
ist durch 12. 1/5
und durch 10. 1/6
23. Kr. zerfäll in 20. und 3.
ist durch 20. 1/5
und durch 3 1/20
24. Kr. zerfäll in 12. und 12.
ist durch 12. 1/5
und wieder durch 12. 1/5
25. Kr. zerfäll in 20. und 5.
ist durch 20. 1/5
und durch 5. 1/12
26. Kr. zerfäll in 20. und 6.
ist durch 20. 1/5
und durch 6 1/10
27. Kr. zerfäll in 12. 12. und 3.
ist durch 12. 1/5
und wieder durch 12. 1/5
und durch 3. 1/20
28. Kr. zerfäll in 20. 5. und 3.
ist durch 20. 1/5
durch 5. 1/12
und durch 3. 1/20

29. Kr.

Fl.

29. Kreutzer zerfäll in 20. 6. und 3.
ist durch 20 . . . $\frac{1}{3}$
durch 6. . . . $\frac{1}{10}$
und durch 3 . . . $\frac{1}{20}$
30. Kreutzer ist . . $\frac{1}{2}$
31. Kreutzer zerfäll in 20. 6. und 5.
ist durch 20. . . $\frac{1}{3}$
durch 6 . . . $\frac{1}{10}$
und durch 5 . . . $\frac{1}{12}$

Wann ich das Ort und die Zeit nicht sparete, hätte ich die Zerfällung, die zwar auf vilerley Weiß geschehen kan, bis auf 60. fortsetzen sollen, doch erachte, daß ein Liebhaber aus denen vorgesetzten so vil wird abnehmen können, wie die übrige Kreutzer bis auf 60. sollen zerfället werden: Man muß mit einem Wort die Kreutzer, sie seyen wenig oder vil, also zerfällen, daß die zerfällte Kreutzer jederzeit in 60. aufgehen, e. g. ich will 45. Kr. zerfällen; so zerfäll ich sie in 20. wider 20. und 5, dann sag: 20. in 20. gehet 1 mal, und 20. in 60. gehet 3 mal, seynd also 20. kr. $\frac{1}{3}$ fl. und die andere 20. kr. auch $\frac{1}{3}$ fl. dann 5 in 5 gehet 1 mal, und 5 in 60 gehet 12 mal, seyn also 5. kr. $\frac{1}{12}$ fl. Auf solche Weiß seynd alle Kreutzer zu zerfällen, und zu Gulden-Brüch zu machen: und muß der obere Theil des Bruchs, das ist, der Zehler jederzeit eine Unität seyn.

Zer-

Zerfällung der Heller auf den Kreutzer.

	Kr.
1. Heller iſt	1/8
2. Heller iſt	1/4
3. Heller zerfäll 2. und 1.	
iſt durch 2	1/4
und durch 1	1/8
4. Heller iſt	1/2
5. Heller zerfäll in 4. und 1.	
iſt durch 4	1/2
und durch 1	1/8
6. Heller zerfäll in 4. und 2.	
iſt durch 4	1/2
und durch 2.	1/4
7. Heller zerfäll in 4. 2. und 1.	
iſt durch 4	1/2
durch 2	1/4
und durch 1	1/8
8. Heller iſt	1

Wie die Kreutzer auf den Gulden, und die Heller auf den Kreutzer zerfällt werden, können auch andere Sorten gegen dem gantzen als Gewicht, Messerey ꝛc. zerfällt werden.

Fol-

Folgen die Exempel in der Practic.

Und erſtlich auf obige Zerfällung der Kreutzer auf den Gulden.

Item: 1. Elen um 45. Kreutzer, wie 48. Elen?

Elen.	Kreutzer.	Elen.
1	45	48

Hier zerfäll die 45. Kr. in 20. 20. und 5. ſeynd 20. Kr. $\frac{1}{3}$, und wieder 20. Kr. $\frac{1}{3}$, und 5. Kr. $\frac{1}{12}$ fl. dieſemnach dividir erſtlich mit 3, als $\frac{1}{3}$ Fl. in 48. Elen, kommen 16. Fl. und wieder mit 3. als dem andern $\frac{1}{3}$ Fl. kommen auch 16. Fl., letztens dividir mit 12. als $\frac{1}{12}$ Fl. in 48. Elen, kommen 4. Fl. diſe 3. Poſten addir, kommen 36. Fl. wie hier:

Elen.	Kreutzer.	Elen.
1	45	48
	$\frac{1}{3}$ fl.	16
	$\frac{1}{3}$ fl.	16
	$\frac{1}{12}$ fl.	4
		36 Fl.

Item: 1. Stuck um 50. Kr., wie 65. Stuck?

Stuck.	Kreutzer.	Stuck.
1	50	65
		32 - 30
50. Kr. zerfäll in 30. und 20. iſt $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{3}$ fl.		21 - 40
		54 fl. 10 kr.

Hier

Hier iſt bey der erſten Diviſion mit 2 in 65. dividirt worden, und übergebliben, 1. iſt ½ fl. oder 30. Kr., die ſtehen von 32. Fl. gegen der rechten Hand drauſſen, und mit 3 in 65. dividirt, ſeynd 2 übergeblieben, ſeynd ⅔ Fl. oder 40. Kr. wie oben.

Item: 1. Elen um 15. Kr., wie 49. Elen?

Elen.	Kreutzer.	Elen.
1	15 iſt ¼ Fl.	49
		12 fl. 15 kr.

Item: 1. Pfund 12. Kr., wie ein Centner oder 100. Pfund?

Pfund.	Kreutzer.	Pfund.
1	12	100
12. Kr. iſt ⅕		20 fl.

Item: 1. Elen um 9. Kreutzer, wie 73. Elen?

Elen.	Kreutzer.	Elen.
1	9	73
9. Kr. iſt $\frac{1}{16}$ und $\frac{1}{20}$ Fl.		7 - 18
		3 - 39
		10 fl. 57 kr.

Fol

Folgen
in der Mitte Gulden und Kreutzer.

Item: 1. Elen um 4. Gulden 19. Kreutzer, wie 64. Elen?

Elen.	Guld.	Kreutz.	Elen.
1	4	19	64

Hier thue die 4. Fl. mit denen 64. Elen gleich multipliciren, mit denen Kreutzern handle wie erst oben, und thue die Zerfällungen derselben in 64. dividiren, wie hier zu sehen:

Elen.	Guld.	Kreutz.
1	4	19
	19. kr. ist $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{15}$ fl.	

64
4
256
16
4 16 kr.
276 fl. 16 kr.

Item: 1. Stuck um 7. Fl. 15. Kr. wie 39. Stuck?

Stuck.	Guld.	Kr.	Stuck.
1	7	15 ist $\frac{1}{4}$ fl.	39

7
273
9 45 kr.
282 fl. 45 kr.

Item: 1. Elen um 6. Fl. 6. Kr. wie 52. Elen?

Elen.	Gulden.	Kr.		Elen.
1	6	6 ist $\frac{1}{10}$ fl.		52
				6
				312
				52 fl. 12. kr.
				317 fl. 12. kr.

Folgen in der Mitte
Gulden, Kreutzer und Heller.

Item: 1. Elen um 5. Fl. 30. Kr. 4. Hlr. wie 44. Elen?

El.	Guld.	Kr.	Hl.	Elen.
1	5	30 ist $\frac{1}{2}$ fl.	4 ist $\frac{1}{2}$ kr.	44
				5
				220
				22
				- 22 kr.
				242 fl. 22 kr.

Item: 1. Elen um 9. Fl. 13. Kr. 5. Heller, wie 72. Elen?

Elen.

Elen.	Guld.	Kr.	Hlr.	Elen.
1	9	13	5	72
				9
				648
	13. Kr. ist $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{20}$ fl.			12
	5. hl. ist $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{8}$ kr.			3 - 36
				- - 36
				- - 9
				664 fl. 21 kr.

NB. Wann Heller bey den Kreutzern, wie hier im obigen Exempel, so zerfälle sie auf den Kreutzer, und dividir mit diſen Zerfällungen in den hintern Satz, so kommen Kreutzer, bleibt etwas übrig, so ist es ein Kreutzer-Bruch, der hernach in Heller kan resolvirt werden.

Item: 1. Stuck um 13. Fl. 8. Kr. 6. Heller, wie 21. Stuck?

Stuck.	Fl.	Kr.	Hlr.	Stuck.
1	13	8	6	21
				13.
				63
	8 kr. ist $\frac{1}{12}$ und $\frac{1}{20}$ fl.			21
	6 hl. ist $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$ kr.			1 - 45
				1 3
				- 10. 4
				- 5. 2
				276 fl. 3 kr. 6 hl.

Erst obige und andere dergleichen Exempel können auch auf folgende Weiß gemacht werden, wie obig letzteres erklärter zu ersehen ist.

Item: 1. Stuck um 13. fl. 8 kr. 6 hlr., wie 21. Stuck? Stehet also:

Stuck.	Guld.	Kr.	Hlr.	Stuck.
1	13	8	6	21

Erstlich multiplicire 6. Hlr. mit 21. Stuck, kommen 126. Hlr. in die dividir mit 8, kommen 15. Kr. bleiben 6 Hl. über, die setz unter die Hlr. Darnach multiplicire die 8 Kr. mit 21. Stuck, komen 168. Kr. addir die von 126. Hl. heraus dividirte 15. Kr. darzu, seynd 183 Kr. in die dividir mit 60, kommen 3. Fl. bleiben über 3. Kr. die setz unter die Kr. Letztlich multiplicire die 13. Fl. mit 21. Stuck, kommen 273. Fl. addir die von 183. Kr. heraus dividirte 3. Fl. darzu, seynd 276. Fl., die setz unter die Gulden wie unten.

Stuck.	Guld.	Kr.	Hlr.	Stuck.
1	13	8	6	21
	276	3	6	

Folgen obige drey Exempel umgekehrt, wird in diesen practice dividirt, und gleichsam die Prob darüber gemacht.

Item: 44. Elen um 242. Fl. 22. Kr., wie 1. Elen?

Elen.	Guld.	Kr.	Hlr.	Elen.
44	242	22	-	1

Erst-

Erſtlich dividir mit 44. Elen in 242. fl. kommen 5 fl., die ſetz unter die Gulden, ſeyn 22. fl. übergeblieben, die mache zu Kreutzer, kommen 1320. Kreutzer, addir die 22. Kreutzer darzu, ſeynd 1342. Kreutzer, die ſetz unter die Kreutzer, ſeynd 22. Kreutzer übergeblieben, die mache zu Heller, ſeynd 176. Heller, in die dividir mit 44. Elen, kommen 4. Heller, die ſetz unter die Heller, wie hier:

Elen.	Guld.	Kr.	Hlr.	Elen.
44	242	22	-	1
	5	30	4	

Item: 21. Stuck um 276. fl. 3. Kr. 6. Hlr. wie 1. Stuck.

Stuck.	Guld.	Kr.	Hlr.	Stuck.
21	276	3	6	1
	13	8	6	

Item: 72. Elen koſten 664. fl. 21. kr. - Hlr. wie 1. Elen?

Elen.	Guld.	Kr.	Hlr.	Elen.
72	664	21	-	1
	9	13	5	

Wie man in Multiplications-Exempeln zerfällen soll.

Item: 1. Elen um 25. Kr. 4. hl., wie 40. Elen?

Elen.	Kr.	Hlr.	Elen.
1	25	4	40
			8
			5

Erstlich zerfäll 40 durch die Multiplication in 8 und 5 wie oben, dann 5 mal 8 ist 40., darnach multiplicir die zerfällte 8 mit 4. Hlr., kommen 32. Hlr., die seynd 4 Kr., dann multiplicir die zerfällte 8 mit 25. Kr., kommen 200. Kr. seynd 3. Fl. 20. Kr., und die obige von denen Hlrn. herkommende 4 Kr. darzu, seynd 24. Kr. wie hier;

Elen.	Guld.	Kr.	Hlr.	Elen.
1	-	25	4	40
	3 fl.	24		

Disemnach multiplicir die zerfällte 5 mit 24. Kr., kommen 120. Kr., seynd 2. fl. Letztens multiplicir die zerfällte 5 mit 3. fl. seynd 15. fl. wie von 120. Kr. herkommende 2. fl. darzu, seynd 17. fl., so viel ist das Facit, wie hier:

Elen.	Guld.	Kr.	Hlr.	Elen.
1	-	25	4	40
	3 fl.	24	-	8
	17	-	-	5

Item:

Item: 1. Pfund um 13. Kr. 6 Hl., was kosten 48. Pfund?

Pfund.	Kr.	Hll.	Pfund.
1	13	6	48
1	50		8
1 1 fl.	-- facit.		6

Auf solche Weiß handle mit andern dergleichen Exemplen.

Wie man in Divisions-Exempeln zerfällen soll.

Item: 12. Elen um 38. Fl. 48. Kr., wie 1. Elen?

Elen.	Guld.	Kr.	Elen.
12	38	48	1

2
6

Hier zerfäll 12 in 2 und 6, dann 2 mal 6 ist 12, hernach dividir mit den zerfällten 2 in 38. fl., kommen 19. fl., die setz unter die Gulden. Darnach dividir mit disen zerfällten 2 in 48. Kr., kommen 21. Kr., die setz unter die Kreutzer. Disemnach dividir mit denen zerfällten 6 in 19. fl. kommen 3. Fl., die setz unter die Gulden. Und ist in diser Division 1. Fl. übergeblieben, seynd 60. Kr., die addir zu 24. Kr., kommen 84. Kr. in die dividir mit den zerfällten 6, kommen 14.

Kr., kost also 1. Elen 3. fl. 14. kr., stehet wie hier zu sehen:

Elen.	Guld.	Kr.	Elen.
12	3 8	4 8	1
2	1 9	2 4	
6	3 fl.	1 4 kr. facit.	

Item: 18. Pfund um 54. fl. 26. Kr. 5. Hlr. wie ein Pfund?

Pfund.	Guld.	Kr.	Hl.	Pfund
18	54	26	5'	1
3	18	8	7	
6	3	1	3½	

Item: Wann einer die Marck verguldte Silber-Waar vor 14. Fl. kaufft, wie vil Marck kaufft er vor 182. Fl.?

Guld.	Marck.	Guld.
14	1	182
2		91
7		13 Marck

Item: wann das Pfund verguldt, und silberne Spitz 34. fl. kostet, wie kommt 1. Loth?

Loth.

Loth.	Gulden.	Loth.
32	34	1
4	8 - 30 kr.	
8	1 fl. 3¾ kr. facit.	

Item: einer verkaufft anderthalb Centner Waar, löst daraus 51. fl. 45. kr., frag, wie er das Pfund hingeben habe?

Pfund.	Gulden.	Kr.	Pfund.
150	51	45	1
3	17	15	
5	3	27 kr.	
10	- fl.	20 7/10 kr.	

Von denen Proportions-Exempeln.

Item: 7. Elen um 9. fl. 30. kr., wie 91. Elen?

Elen.	Gulden.	Kr.	Elen.
7	9	30	91

Hier dividir mit 7. Elen in 91. Elen, kommen 13. Elen, thue die 9. fl. darmit multipliciren, kommen 117. fl., darnach mache die 30. kr. zum ½ fl., dann dividir mit 2, als dessen Nenner in 13. Elen, komm n 6. fl., bleibt 1 über, ist ½ fl. oder 30. kr., wie hier zu sehen;

Elen.	Guld.	Kr.		Elen.
7	9	30 ist ½ fl.		9 1
				1 3
				9
				1 1 7
				6 , 30
				1 2 3 fl. 30. kr.

Item: 12. Stuck um 17. Fl. 40. Kr. 4 Hlr. wie 72. Stuck?

Stuck.	Guld.	Kr.	Hlr.	Stuck.
12	17	40	4	7 2
				6
40. kr. ist ½ und wieder ein ½ fl.				1 7
4. hlr. ist ½ kr.				1 0 2
				2
				2
				- 3
				1 0 6 fl. 3 kr.

Item: vor 123. fl. kaufft man 63. Elen, wie viel Elen kaufft man vor 13. fl. 40. kr.

Gulden.	Elen.	Guld.	Kr.
1 2 3	63	1 3	4 0
6 0		6 0	
7 3 8 ϕ		8 2 ϕ	

Hier

Hier dividir mit 82 als dem hintern Satz in 738, kommen 9, darnach dividir mit diſen 9 in 63, kommen 7 Elen, können alſo um 13. fl. 40. kr. 7 Elen gekaufft werden.

Gulden.	Elen.	Gulden.	Kr.
1 2 3	6 3	1 3	49
6 0	9 Div.	6 0	
7 3 8 ℔	7 El.	8 2 ℔	
9 Diviſor,			

Item: um 135. fl. 40 kr. kaufft man 88. Elen, wie viel um 12. fl. 20 kr.

Gulden.	Kr.	Elen.	Guld.	Kr.
135	40	88	12	20
60		11 Div.	60	
8140 ℔		8 El.	74 ℔	
11 Diviſor,				

Item: 4. Elen um 12. Fl., wie 36. Elen? vergleiche es alſo, und ſag: 12 iſt 3 mal gröſſer als 4, muß alſo 36 auch 3 mal gröſſer ſeyn, multiplicir dann 36 mit 3, wie hier:

36
3
fl. 108 facit,

Über

Oder

Sag: 36. ist 9 mal gröſſer als 4, muß also 12 auch 9 mal gröſſer seyn.

12
9
fl. 108 facit wie oben.

Item: 8. Stuck um 16. fl., wie 96. Stuck? Sag: 16. ist noch einmal so viel als 8, muß also 96. auch noch einmal so viel seyn.

96
2
fl. 192 facit.

Item: 7. Stuck um 56. Gulden, wie 120. Stuck?

Stuck.	Gulden.	Stuck.
7	56	120

Sag: 56 ist 8 mal so groß als 7, muß also 120. auch 8 mal so groß seyn als hier:

120
8
960

Oder:

Dividir mit 7 in 56, gehet 8 mal, multiplicir 120 mit 8, wie hier:

120

120
8
960 facit, wie oben.

Folgen nun allerhand Exempel in der Practic, sowohl mit als ohne Brüch.

Item: 1. Elen Holländisch Tuch vor $4\frac{3}{8}$ fl. wie 224. Elen?

Hie multiplicir die 4 gantze Gulden gleich mit 224. Elen, darnach zerfäll $\frac{3}{8}$ Gulden in $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{8}$ Gulden, und dividir erst mit 2, und hernach mit 3 in 224. Elen, wie hier:

Elen.	Gulden.	Elen.
1	$4\frac{3}{8}$	224
		4
	$\frac{1}{2}$ Fl.	896
	$\frac{1}{8}$ Fl.	112
		74 · 40
		1082 fl. 40 kr.

Item: 1. Stuck um $6\frac{7}{12}$ Gulden, wie 38. Stuck? Hier zerfäll $\frac{7}{12}$ Gulden in $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$ Gulden:

Stuck

Stuck.	Gulden.	Stuck.
1	$6\frac{7}{12}$	38
		6
	$\frac{1}{2}$ Gl.	228
	$\frac{1}{4}$ Gl.	12 - 40
		9 - 30
		250 fl. 10 kr.

NB. Wann einem unbewußt wäre, einen Bruch zu zerfällen, so mache er den Bruch durch die Resolution vorhero zu Kreutzern, wie erst obiger $\frac{7}{12}$ Gulden-Bruch macht 35. Kr., die zerfäll in 20. und 15. ist $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{4}$ Gulden, wie oben.

Item: 1. Elen um $3\frac{1}{4}$ Gulden, wie 26 Elen?

Elen.	Gulden.	Elen.
1	$3\frac{1}{4}$	26
		3
		78
		6 - 30
		84 fl. 30 kr.

Item: 1. Pfund gezogen Wachs um $\frac{3}{12}$ Gulden, wie 1. Centner?

Hier zerfäll den $\frac{3}{12}$ Gulden-Bruch in $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{4}$ stehet also:

Pfund.

Pfund.	Gulden.	Pfund.
1	$\frac{8}{15}$	1 0 0
	$\frac{1}{3}$	3 3 - 20
	$\frac{1}{5}$	2 0 fl.
		5 3 fl. 20 kr.

Item: 1. Pfund Waar um $4\frac{7}{8}$ Gulden, wie 1. Centner?

Erstlich multiplicir die 4. gantze Gulden mit 100. Pfund, hernach zerfäll des Bruchs Zehler als 7 in 4. 2. und 1. thue dann mit 4 in 100. und hernach mit 2 in 100. Pfund dividiren, laß 1 fahren, und dividir mit 8, als dem Nenner, auch in 100. Pfund, wie hier:

Pfund.	Gulden.	Pfund.
1	$4\frac{7}{8}$	1 0 0
		4
	4	
	2	4 0 0
	1	2 5
		5 0
		1 2 - 30 kr.
		4 8 7 fl. 30 kr.

Item: $7\frac{1}{2}$ Elen um 15. Gulden, wie 32. Elen?

Elen.	Gulden.	Elen.
$7\frac{1}{2}$	15 seynd	3 2
noch einmal so groß als $7\frac{1}{2}$		2
		6 4 fl. facit.

Item:

Item: $5\frac{1}{3}$ Elen um 32. Gulden, wie 24. Elen?

Elen.	Gulden.	Elen.
$5\frac{1}{3}$	32 ist zwey-	24
16	mal so groß als 16	3
		72
		72
		144

Item: 1. Stuck um $12\frac{1}{2}$ Fl. wie $90\frac{1}{4}$ Stuck?

Hier thue erstlich 12. Gulden mit 90. multipliciren, darnach dividir mit 2 als den halben Gulden in 90., letztens wegen des bey 90. stehenden $\frac{1}{4}$ Stuck die $12\frac{1}{2}$ Gulden, das ist: 12. Guld. 30 kr. kommen 6. Gulden 15. Kreutzer, diese halbier wieder, kommen 3 Gulden $7\frac{1}{2}$ Kreutzer, ist der vierte Theil, die 3. Gulden addir zu denen Gulden, die $7\frac{1}{2}$ Kr. setz gegen der rechten Hand neben die Gulden, wie hier zu sehen:

Stuck.	Gulden.	Stuck.
1	$12\frac{1}{2}$	$90\frac{1}{4}$
halbier	12. Fl. 30. Kr.	12
halbier	6. Fl. 15. Kr. halb.	180
	3 - $7\frac{1}{2}$	90
		45
		3 - $7\frac{1}{2}$ kr.
		1128 fl. $7\frac{1}{2}$ kr.

Item:

Item: 1. Stuck um $20\frac{1}{2}$ Gulden, wie $75\frac{1}{2}$ Stuck?

Stuck.	Gulden.	Stuck.
1	$20\frac{1}{2}$	$75\frac{1}{2}$
halbier	20. Fl. 20. Kr.	20
halbier	10.	10. halb. 1500
halbier	5	5 Vlt. 25
	2 30	2 - $32\frac{1}{2}$
	$2\frac{1}{2}$	1527 fl. $32\frac{1}{2}$ kr.
	2 fl. $32\frac{1}{2}$ fl.	

ist der 8te Theil.

Item: 1. Elen um $6\frac{7}{8}$ Gulden, wie 220. Elen?

Hier zerfällt $\frac{7}{8}$ in $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$, und dividir erstlich mit 2 in 220. Elen, darnach mit 8 dreymal in 220. Elen, kommen jederzeit 27. Gulden 30. kr. wie hier zu sehen:

Elen.	Gulden.	Elen.
1	$6\frac{7}{8}$	220
		6
	$\frac{1}{2}$ fl.	1320
	$\frac{3}{8}$	110
		27 - 30
		27 - 30
		27 - 30
		1512 fl. 30. kr.

Item: 1. Stuck um $7\frac{3}{4}$ Gulden, wie $234\frac{3}{4}$ Stuck?

Stuck.	Gulden.	Stuck.
1	$7\frac{3}{4}$	$234\frac{3}{4}$
halbier	7. Fl. 40. kr.	7
	3 30	1638
	20	78
halbier	3 - 50	78
	1 - 30	3 - 50
	25	1 - 55
	1 - 55	1799 fl. 45 kr.

Hier iſt mit $\frac{3}{4}$ Gulden als mit dem Nenner 3 in 234 zweymal dividirt worden, und jedesmal 78. Gulden kommen, 7. Fl. 40. kr. (dann $\frac{3}{4}$ ſeynd 40. Kr.) aber ſeynd zweymal halbiert worden, und bey erſter Halbierung 3. Gulden 50. Kr., und bey der anderten 1. Gulden 55. Kr. kommen, wie oben.

Item: 1. Stuck um 14. Fl., wie $98\frac{7}{8}$ Stuck?

Stuck.	Gulden.	Stuck.
1	14	$98\frac{7}{8}$
halbier	14 Gulden.	14
halbier	7 -	392
halbier	3 - 30 kr.	98
halbier	1 - 45 kr.	12 fl. 15 kr.
addir	12 - 15 -	1384 fl. 15 kr.

Oder

Oder multiplicir mit 7, als dem Zehler des $\frac{7}{8}$ Bruchs die 14. Gulden, kommen 98, in die dividir mit des Bruchs Nenner, kommen $12\frac{1}{4}$ Gulden, oder 12. Gulden 15. Kreutzer, wie oben von der dreymahligen Halbierung der 14. Gulden.

Item: 1. Elen um $9\frac{1}{2}$ Gulden, wie $361\frac{1}{4}$ Elen?

Elen.	Gulden.	Elen.
1	$9\frac{1}{2}$	3 6 1 $\frac{1}{4}$
halbier 9 Fl. 20. Kr.		9
4 - 1 ϕ		3 2 4 9
1 ϕ		1 2 9 - 20 kr.
halbier 4 - 4 ϕ		2 - 20 -
2 - 20		3 3 7 1 fl. 40 kr.

Item: 1. Marck um 18. Gulden 15. Kreutzer, wie 14. Marck 12. Loth?

Marck.	Fl.	Kr.	Marck.	Loth.
1	18	15	14	12
			18	8
			112	4
			14	
			3 fl. 30 kr.	
			9 - 7 - 4 hl.	
			4 - 33 - 6 -	
			269 fl. 11 kr. 2 hl.	

Item: 1. Schaff Roggen um 6. Gulden 56. kr., wie 36. Schaff 7. Metzen?

Schaff.	Guld.	Kr.	Schaff.	Metzen.
1	6	56	36	7
		30	6	4
		20	216	3
		6	18	
			12	
			3 - 36 -	
			3 - 28 -	
			2 - 36 -	
			255 fl. 40. kr.	

Item: 1. Centner Waar um 7. Gulden 40 kr. wie 28. Centner 25. Pfund?

Cent.	Guld.	Kr.	Centn.	Pfund
1	7	40	28	25
		20	7	10
		20	196	10
			9 - 20	5
			9 - 20	
			- - 46	
			- - 46	
			- - 23	
			216 fl. 35 kr.	

Von

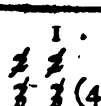
Von der doppelten Regul de tri.

Dieſe Regul, ſonſten auch Regula quinque genannt, hat allzeit 5. Sätz oder Poſitiones, welche aber durch die Multiplication in drey gebracht werden.

Müſſen dahero die zwey vordere Zahlen oder Sätz miteinander multiplicirt werden, komendes Product iſt der erſte Satz oder Stell; Eben diſes thut man mit den zwey hintern Zahlen, das Product gibt die hintere Stell; alsdann procedirt man, wie in der einfachen Regula de tri, wie in folgenden Exemplen klärer zu erſehen ſeyn wird, als:

Von 36. Centner Waar gibt man 20. Meil weit Fuhr-Lohn 18. Gulden, wie viel gibt man ſolchem Geding nach von 24. Centner 72. Meil Weegs?

Centn.	36	Gulden.	18		24	Centn.
Meil.	20				72	
	720				48	
					168	
					1728	
					18	
					13824	
					1728	
					31104	



| 43⅓ Gulden, dann 144. den Bruch verkleinert.

Oder ⅓ Gulden iſt 12. Kreutzer.

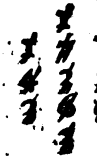
Prob

Mache, wie in gemeiner Regula de tri.

Erſt obiges Exempel, und mehr dergleichen können auch auf zweymal, wie folglich zu erſehen, gemacht werden.

Dann ſag: 36. Centner geben 18. Gulden, was geben 24. Centner?

Centner.	Gulden.	Centner.
36	18	24
		18
		192
		24
		432



| 12. Gulden.

Dar-

Darnach sag: 20. Meil geben 12. Gulden, was geben 72. Meil? Stehet wie hier:

Meil.	Gulden.	Meil.
20	12	72
		12
		144
		72
		864

~~8~~ ~~6~~ (4 | 43⅓ Gulden, wie oben.
~~2~~ ~~2~~ ~~0~~

Item: wann man jährlich von 100. Gulden 5. Gulden Zinß gibt, was betragen 1560. Gulden in 10. Monat?

Gulden.	Gulden.	Gulden.
100	5	1560
Mon. 12		10 M.
200		15600
100		5
12|00		78000

~~1~~
~~1~~ ~~6~~
~~7~~ ~~8~~ ~~0~~ | 65. facit.
~~1~~ ~~2~~ ~~2~~
~~1~~

Oder

Sag: 100. Gulden geben 5. Gulden, was geben 1560. Gulden?

Gulden.	Gulden.	Gulden.
1 | 00	5	15 | 60
		5
		78 | 00

78. Gulden facit.

Darnach ſag: 1. Jahr oder 12. Monat geben 78. Gulden, was geben 10. Monat?

Monat.	Gulden.	Monat.
12	78	10
	10	
	780	

65. Gulden, wie oben.

Item: einer legt 850. Gulden auf Intreſſe, von 100. Gulden ihm jährlich 5½ Gulden Zinß bezahlt zu werden, wie viel Zinß bekömmt er in 7. Jahren, 8. Monat?

Gulden.	Gulden.	Gulden.
100	5½	850
Mon. 12	11	92 M.
1200		1700
2		7650
2400		78200
		11
		78200
		78200
		8602|00

1 2 (1 2 4 4 (0 8 8 8 2 2 4 4 4 2 2	358 $\frac{2}{12}$ Gulden, dann 2. den Bruch verkleinert.

Item: einer verzinßt 1200. Gulden 5. Jahr lang, und gibt jährlich von 100. Gulden 6. Gulden Zinß, wie viel belaufft der Zinß?

Gulden.	Gulden.	Gulden.
100	6	1200
Jahr 1		5 Jahr.
100		6000
		6
		3600

360. Gulden facit.

Item, wann man von 100. Gulden Haupt-Gut jährlich 5. Reichs-Thaler Zinß bezahlt, wie vil hat derjenige Haupt-Gut angelegt, der in 10. Monat 96. Gulden Zinß eingenommen hat?

NB. 5. Reichs-Thaler seynd 7½ Gulden.

Gulden.	Gulden.	Gulden.
7½	100	96
15		12
10		192
150		96
		1152
		2
		2304
		100
		230400

3 2 3
1 8 5 9
2 3 0 4 0 | 1536. Gulden facit.
1 5 5 5 5
1 1 1

Item: 4. Schneider machen in 6. Stunden 2. Röck, wie vil Röck machen 12. Schneider in Tag und Nacht, das ist, in 24. Stunden?

	Schneider.	Röck.	Schneider.
	4	2	12
Stund	6		24
	24		48
			24
			288
			2
			576

1
1 8
5 7 6 | 24. Röck.
2 4 4
2

Von der einfach verkehrten, oder Regula converſa de tri.

In dieſen Exemplen der Regulæ converſæ, oder verkehrten Regul de tri, iſt die beſt- und rathſamſte Weiß alſo zu procediren: Setz die Frag-Zahl allwegen vornen an die erſte Stell, und ihre gleichnähmige Zahl zuletzt an die dritte Stell, die mittlere Zahl aber laß unverruckt ſtehen, ſeynd alſo die Exempel gegen der vor gelerneten Regula de tri gantz umgekehrt, dann procedir nach gemeiner Regula de tri.

NB. Diſe Exempel aufzuſetzen, iſt zwar etwas obſcur und hartes; ſo mercke der Liebhaber vorderiſt auf das Facit, welches kommen ſoll, ob es recht oder contrair ſeye, dann zum Exempel, wann das Schaff Roggen 4. Gulden 45. Kreutzer gilt, ſoll ein Batzen-Laib 3. Pfund, 12. Loth ſchwer ſeyn oder wägen, ſo iſt ja vernünfftig, daß der Batzen-Laib ringer ſeyn müſſe, wann der Roggen theurer, und 9. Gulden gilt, oder entgegen der Batzen-Laib ſchwerer, wann der Roggen wohlfeiler, und das Schaff nur 3. Gulden gilt.

Exempel.

Exempel.

Wann das Schaff Roggen 4. Gulden 45. kr. gilt, soll ein Batzen-Laib 3. Pfund 12. Loth wägen; wie schwer soll er aber seyn, wann der Roggen aufschlägt, und gilt 9. Gulden? Und stehet, wie hier:

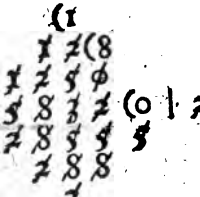
Guld.	Pfund.	Loth.	Guld.	Kreutz.
9	3	12	4	45
60	32		60	
540	108		285	
			108	
			2280	
			2850	
			30780	

3
5 2 (2 5
3 0 7 8 | 5 7 | 1. Pfund 25. Loth schwer
5 4 4 3 2 soll der Batzen-Laib seyn.
5

Thätest du aber das Exempel nach gemeiner Regul de tri aufsetzen, so würde ein gantz widriges Facit erscheinen, wie du hier sehen wirst:

Gulden.

Guld.	Kr.	Pfund.	Loth.	Guld.
4	45	3	12	9
60		32		60
285		108		540
				108
				4320
				5400
				58320



6. Pfund 12⅔ Loth. Dann 15. den Bruch verkleinert.

Iſt alſo diß Exempel, betreffend im letztern Aufſatz, das Facit gantz contrair und unvernünfftig, weilen der Batzen-Laib ſchwerer wägete, wann das Schaff Roggen 6. Gulden koſtete, als wann es nur 4. Gulden 45. Kr. koſtete, iſt alſo bey dem erſten, und der Regula converſa, nach geſtellten Aufſatz zu bleiben.

Item: wann das Schaff Waitzen 8. Gulden 30. Kr. gilt, ſoll ein Zwey-Pfenning-Brod 7½ Loth wägen; wie ſchwer ſoll es dann ſeyn, wann der Waitzen 12. Gulden gilt?

Gul-

Gulden.	Loth.	Guld.	Kr.
12	$7\frac{1}{2}$	8	30
60	15	60	
720		510	
2		15	
1440		2550	
		510	
		7650	

2 (4
7 6 (5 | $5\frac{5}{16}$ Loth.
1 4 4

Prob

Mache, wie bey der gemeinen Regul de tri, und hier zu sehen ist:

Guld.	Kr.	Loth.	Gulden.
8	30	$5\frac{5}{16}$	12
60		85	60
510			720
16			85
3060			3600
510			5760
8160			61200

(4 (0
5 5 (8
6 1 2 0 | $7\frac{1}{2}$ Loth, dann 408. den Bruch verkleinert.
8 1 6

Item:

Item: einer kaufft zu einem Rock 5. Elen Tuch, das ist 2. Elen breit, den will er durchaus mit Zeug füttern lassen, welcher Zeug nur $\frac{3}{4}$ Elen breit, ist die Frag, wie vil er Zeug darzu brauche?

Elen.	Elen.	Elen.
$\frac{3}{4}$	5	2
3		4
		8
		5
		40

$\cancel{1}$ (1
$\cancel{4}$ $\cancel{0}$ | $13\frac{1}{3}$ Elen Zeug.
$\cancel{3}$ $\cancel{3}$

Item: A leyhet dem B ohne Intresse 100. Reichs-Thaler, den Reichs-Thaler à $1\frac{1}{2}$ Gulden, 10. Monat lang, wie viel Monat Zeit soll B dem A 400. Gulden wieder ohne Intresse vorstrecken, daß ein Dienst dem andern gleich werde?

Gulden.	Monat.	Gulden.
4 $\cancel{0}$ $\cancel{0}$	10	150
		10
		15 $\cancel{0}$ $\cancel{0}$

(3
$\cancel{1}$ $\cancel{5}$ | $3\frac{3}{4}$ Monat.
$\cancel{4}$

Item:

Item: einer bezahlt zu Nürnberg ein Pfund Näglein um 1. Gulden 39. Kreutzer, wie kommt das Leipziger Pfund, thun 10. Pfund zu Nürnberg, 11. Pfund zu Leipzig?

Pfund.	Gulden.	Kreutzer.	Pfund.
11	1.	39	10
	60		
	99		
	10		
	990		

(3

ϕ ϕ ϕ | ϕ ϕ | 1. Gulden, 30. Kreutzer.
1 1 1 ϕ ϕ
1

Item: das Leipziger Pfund kost 1. Gulden 30. Kreutzer, wie kommt das Nürnberger Pfund?

Pfund.	Gulden.	Kreutzer.	Pfund.
1 ϕ	1	30	11
	60		90
	90		99 ϕ

(3

ϕ ϕ | 1. Gulden 39. Kreutzer.
ϕ ϕ

Item: einer kaufft zu Augspurg die kurtz oder Schwäbische Elen fein Tuch um 2. Gulden 15. Kr., wie soll die lang oder Bayrische Elen bestehen, wann 12. Bayrische 17. Schwäbische oder kurtze Elen ausmachen?

Elen.

Elen.	Gulden.	Kreutzer.	Elen.
12	2	15	17
	60		
	135		
	17		
	945		
	135		
	2295		

3. Gulden, 11 ¾ Kr.

Item: einer kaufft in Bayern die lange oder Bayrische Elen fein Tuch um 3. Gulden 11¾ Kr., wie soll die kurtze oder Schwäbische Elen bestehen, wann 17. Schwäbische oder kurtze Elen 12. Bayrische oder lange Elen ausmachen?

Elen.	Gulden.	Kr.	Elen.
17	3	11¾	12
4	60		
68	191		
	4		
	765		
	12		
	1530		
	765		
	9180		

D

```
   3
2  5
3  3  4          (1
9  1  8  0 | 1  3 (5 | 2. Fl. 15. Kr.
6  8  8  8      6  0
   6  6
```

Von der doppelten verkehrten Regula de tri.

Hier procedir also: Setz die in der Aufgab eröffnete Zahlen auf, wie sonsten bey der doppelten Regul de tri gebräuchlich; dann multiplicir Creutz-weiß, als die oberhintere mit der untern vordern, und entgegen die obere vordere mit der untern hintern Zahl, alsdann wird wie in der gemeinen Regul de tri procedirt.

Exempel.

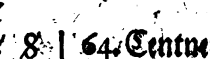
Wann man für 8. Centner 15. Meil Fuhrlohn 7. Gulden giebt, wie viel Centner soll man 32. Meil führen um 56. Gulden?

```
Meil.   Centner.   Meil.
 15        8        32
  7                  56
----                ----
224                  90
                    75
                   ----
                   840
                     8
                   ----
                  6720
```

30. Centner.

NB. Diſes und dergleichen Exempel können auch durch die einfache Regul de tri auf zweymal gemacht werden, wie hier zu erſehen, und ſag: 7. Gulden geben 8. Centner, was geben 56. Gulden? Stehet alſo:

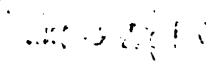
Gulden.	Centner.	Gulden.
7	8	56
		8
		448



64. Centner.

Darnach ſag: 32. Meil geben 64. Centner, was geben 15. Meil? Stehet alſo:

Meil.	Centner.	Meil.
32	64	15
		64
		60
		90
		960



30. Centner, wie oben.

Item A kaufft von B einen Garten, deſſen Länge 32. und die Breite 20. Ruthen iſt, um 320. Gulden, gleich daran liegt ein anderer Garten, deſſen Breite 8. Ruthen, die Länge unbekannt, der wird um 80. Gulden verkaufft: Frag, wie lang er geweſen?

Ruthen	20	Länge.	8 Ruthen.
Guld.	320	32	80
	256|0		1600
			32
			3200
			4800
			5120|0

20. Ruthen.

Item: drey Mader mähen ein Stuck Wißmad ab in drey Tagen, ſo 16. Ruthen hält, in wie viel Tagen werden vier Mader eine andere Wieß, ſo 36. Ruthen hält, abmähen?

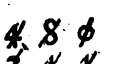
Mader.	Tag.	Mader.
3	3	4
Ruthen 16		36
64		108
		3
		324

4) | 5 1/12 Tagen.

Item:

Item: 100. Fl. avanciren 1. Jahr 6. Fl. wie vil muß man Capital anlegen 4. Monat lang, daß man mit ſelbigem 40. Fl. gewinne?

Monat.	Gulden.	Monat.
12	100	4
6		40
24		480
		100
		48000



2000 fl.

Item: wie lang muß einer 2400. Fl. Capital zu 6. procento hinlegen, daß ſie 720. Fl. Zinß tragen?

Gulden.	Jahr.	Gulden.
100	1	2400
6		720
144|00		720|00

5. Jahr.

Regula Societatis,
oder:
Gesellschaffts-Rechnung.

Exempel.

Drey Kauffleuth handlen miteinander, legt A. 360 fl. B. 580. fl., und C. 660. fl., damit haben sie gewonnen 400. fl.; ist nun die Frag, wie viel jedem von dem Gewinn, vermög seines eingelegten Gelds gebühre?

Hier müssen die von denen drey Kauffleuthen eingelegte Gelder addirt werden, das Collect wird der vordere Satz, den Gewinn setz in die Mitten, und erstlich des ersten eingelegten Gelds 360. Fl. hinten, dann procedir nach der gemeinen Regul de tri, wie hier:

A. 3 6 0 }
B. 5 8 0 } Gulden.
C. 6 6 0 }

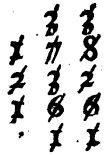
	Gulden.	Gulden.
1 6 | 0 0	4 0 0	3 6 0
		4 0 0
		1 4 4 0 | 0 0

5
~~1~~ ~~4~~ ~~4~~ ~~0~~ | 90. Gulden dem A.
~~1~~ ~~6~~ ~~6~~
~~1~~

Darnach setz des anderten eingelegtes Geld zur rechten Hand, als 580. Fl., und procedir, wie oben.

Gulden.

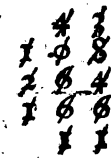
Gulden.	Gulden.	Gulden.
160	400	580
		400
		232000



| 145. Gulden dem B.

Drittens, ſetz den dritten eingelegtes Geld, als 660. Fl., und procedir, wie oben zweymal geſchehen.

Gulden.	Gulden.	Gulden.
160	400	660
		400
		264000



| 165. Gulden dem C.

Prob

Mache alſo: Setz die drey Contingent eines jeden Gewinn, addir ſelbe, kommen dann die 400. Fl. Gewinn wieder, ſo iſt es recht und probirt, wie hier:

A. 90
B. 145
C. 165
400 Gulden wieder. Prob.

Item: drey machen eine Gesellschafft, legen zusammen 1600. fl., gebührt dem A. von Gewinn 90. dem B. 145. und dem C. 165. Fl. Frag, was jeder gelegt habe?

A. 90
B. 145
C. 165
400

Gulden.	Gulden.
1600	90
90	
144000	

1 4 4 0 0 0 | 360. Fl. hat A. gelegt.

Gulden.	Gulden.	Gulden.
400	1600	145
		1600
		87000
		145
		232000

2 3 2 0 0 0 | 580. Fl. hat B. gelegt.

Gulden.	Gulden.	Gulden.
400	1600	165
		1600
		99000
		165
		264000

$\cancel{2}$
$\cancel{2}\ \cancel{6}\ \cancel{4}\ \cancel{0}$ | 660. Fl. hat C gelegt.
$\cancel{4}\ \cancel{4}\ \cancel{4}$

A. 3 6 0
B. 5 8 0
C. 6 6 0

1 6 0 0 Fl. Prob.

Item: drey machen eine Gesellschafft, legt A 120. Fl., B. 150. Fl., und C. 180. Fl., handlen eine Zeit, verliehren 124. Fl., ist nun die Frag, was eines jeden Verlurst insonderheit seye?

A. 1 2 0
B. 1 5 0 } Gulden.
C. 1 8 0

4 5 $\cancel{0}$

Gulden.	Gulden.	Gulden.
450	1 2 4	120
	1 2 0	
	2 4 8 0	
	1 2 4	
	1 4 8 8 $\cancel{0}$	

$\cancel{1}\ \cancel{1}$
$\cancel{2}\ \cancel{3}$ (3
$\cancel{1}\ \cancel{4}\ \cancel{8}\ \cancel{8}$ | 33 $\frac{1}{12}$ Fl. verliehrt A. 4 X
$\cancel{4}\ \cancel{5}\ \cancel{5}$
$\cancel{4}$

Gulden.	Gulden.	Gulden.
4 5 ϕ	1 2 4	1 5 0
	1 5 0	
	6 2 0 0	
	1 2 4	
	1 8 6 0 ϕ	

(1
2 2 (5
1 8 ϕ ϕ | 41⅔ Fl. verliehrt B. dann 15. hier
4 5 5 den 5/12 Bruch verkleinert.
4

Gulden.	Gulden.	Gulden.
4 5 ϕ	124	1 8 ϕ
		1 2 4
		7 2 0
		3 6 0
		1 8 0
		2 2 3 2 0

4 (2
ϕ 7 (7
2 2 3 2 | 49⅗ Fl. verliehret C. und 9. ver-
4 5 5 kleinert den Bruch 27/45 bis 3/5.
4

A. 33 7/15
B. 41 1/3
C. 49 3/5
124 fl. Prob.

NB. Die drey Brüch machen ein ganzes.

Item:

Item: es ſtirbt ein reicher Herr, verläßt ſein Haußfrau mit 3. Söhnen und 4. Töchtern, iſt ſein letzter Will, daß ein Sohn noch ſo viel erbe als die Mutter, und die Mutter noch ſo viel als eine Tochter, und iſt die Erbſchafft 96800. Fl.; iſt nun die Frag, was jedem nach rechter Rechnung, und des Vatters letzten Willen gebühre?

Hierbey iſt zu mercken, daß, weilen ein Sohn noch ſo viel als die Mutter, und die Mutter noch ſo viel als eine Tochter erbe, eine Tochter nur ein Theil, die Mutter 2. Theil, und ein Sohn 4. Theil habe, und ſtehet, wie hier:

Söhn	4
	4
	4
Mutter	2
Töchter	1
	1
	1
	1
Diviſor	18

Gulden. Sohn.

9 6 8 0 0 4

3 8 7 2 0 0

1 4 1
1 2 9 1 2 (2
3 8 7 2 0 0 | 21511 1/9 Gulden jedem
1 8 8 8 8 Sohn.
1 1 1 1

Gulden.

	Gulden.	Mutte
18	96800	2
	2	
	193600	

1
1 5 (1
1 6 0 5
1 9 1 6 0 (0 | 10755 $\frac{3}{9}$ Fl. der Mutte
1 8 8 8 8 8
1 1 1 1

	Gulden.	Tochter.
18	96800	1

1 (1
1 7 7
4 7 4 4 (4
9 0 8 0 0 | 5377 $\frac{7}{9}$ Fl. jeder Tochter.
1 8 8 8 8
1 1 1

Prob.

Söhn	21511 $\frac{1}{9}$	0+2 $\frac{1}{9}$
	21511 $\frac{1}{9}$	
	21511 $\frac{1}{9}$	
Mutter	10755 $\frac{3}{9}$	33+1 $\frac{6}{9}$
Töchter	5377 $\frac{7}{9}$	76+2 $\frac{1}{9}$
	5377 $\frac{7}{9}$	
	5377 $\frac{7}{9}$	
	5377 $\frac{7}{9}$	
fl.	96800	Prob.

N

NB. Die Brüch seynd 4. Gantze, die seynd zu denen Gantzen in die Linie gegen der rechten Hand hinein addirt worden.

Item: zwey machen eine Gesellschafft, legt A. 100. Fl. B. 50. Stuck Gold, haben gewonnen 60. Fl. nimmt A. vom Gewinn 20. Fl., ist nun die Frag, was ein Stuck Gold werth gewesen seye, stehet also:

Fl. 60 Gewinn.
20 Subtr.

40

Fl.	Fl.	Fl.
2 ϕ	100	40
		100
		4000 ϕ

4 ϕ ϕ | 200. Fl.
Z Z Z

Darnach sag: 50. Stuck Gold geben 200. Fl. was gibt ein Stück Gold?

Goldstuck.	Fl.	Goldstuck.
50 ϕ	20 ϕ	1

Z ϕ | 4. Gulden ist ein Stuck Gold
5 werth gewesen.

Item:

	Gulden.	Mutter.
18	96800	2
	2	
	193600	

1
1 5 (1
1 6 0 5
1 9 1 6 0 (0 | 10755 $\frac{3}{9}$ Fl. der Mutter.
1 8 8 8 8 8
1 1 1 1

	Gulden.	Tochter.
18	96800	1

1 (1
1 7 7
4 1 4 4 (4
9 0 8 0 0 | 5377 $\frac{7}{9}$ Fl. jeder Tochter.
1 8 8 8 8
1 1 1

Prob.

Söhn	21511 $\frac{1}{9}$	0+2 ⅌ 1 $\frac{3}{9}$
	21511 $\frac{1}{9}$	
	21511 $\frac{1}{9}$	
Mutter	10755 $\frac{3}{9}$	33+1- $\frac{6}{9}$
Töchter	5377 $\frac{7}{9}$	46+2 ⅌ 1 $\frac{3}{9}$
	5377 $\frac{7}{9}$	
	5377 $\frac{7}{9}$	
	5377 $\frac{7}{9}$	
fl.	96800	Prob.

NB.

NB. Die Brüch seynd 4. Gantze, die seynd zu denen Gantzen in die Linie gegen der rechten Hand hinein addirt worden.

Item: zwey machen eine Gesellschafft, legt A. 100. Fl. B. 50. Stuck Gold, haben gewonnen 60. Fl. nimmt A. vom Gewinn 20. Fl., ist nun die Frag, was ein Stuck Gold werth gewesen seye, stehet also:

Fl. 60 Gewinn.
20 Subtr.
40

Fl.	Fl.	Fl.
2 ϕ	100	40
		100
		4000 ϕ

4 ϕ ϕ | 200. Fl.
Z Z Z

Darnach sag: 50. Stuck Gold geben 200. Fl. was gibt ein Stück Gold?

Goldstuck.	Fl.	Goldstuck.
50 ϕ	200 ϕ	1

Z ϕ | 4. Gulden ist ein Stuck Gold
5 werth gewesen.

Item:

Item: zwey machen eine Gesellschafft, legt A. 100. Fl. B. etlich Stuck Gold, gilt jedes 4. Fl. haben gewonnen 60. Fl. davon nimt B. 40. Fl. ist die Frag, wie viel Goldstuck es gewesen seyen?

Fl. 60 Gewinn.
40 subtrahir.

20

Fl.	Fl.	Fl.
2 ϕ	100	40
	40	

400 ϕ

ϕ ϕ ϕ | 200. Fl.
z z z

Darnach sag: 4. Gulden geben 1. Goldstuck, was geben 200. Gulden? stehet also:

Fl.	Goldstuck.	Fl.
4	1	200

z ϕ ϕ | 50. Goldstuck seynds gewesen.
4 4

Von der doppelten Regula Societatis.

Item: drey Kauffleuth machen eine Gesellschafft, legt A. 500. Fl. 4. Monat lang, B. 800. Fl. 6. Monat, C. 1000. Fl. 8. Monat, gewinnen 396. Fl., ist die Frag, was jedem vom Gewinn gebühre?

Hier

Hier multiplicir eines jeden eingelegtes Geld mit seinen Monaten, darnach addir alle heraus multiplicirte Product, aus welchen die vordere Stell kommt, dann procedir wie in der einfachen Societät-Regul wie hier:

Gulden 5 0 0 des A. eingelegtes Geld.
4 Monat des A.

2 0 0 0

Gulden 8 0 0 des B. eingelegtes Geld.
6 Monat des B.

4 8 0 0

Gulden 1 0 0 0 des C eingelegtes Geld.
8 Monat des C.

8 0 0 0

addir { 2 0 0 0 / 4 8 0 0 / 8 0 0 0 } Gulden.

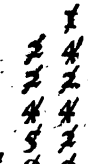
1 4 8 | 0 0

Gulden.	Gulden.	Gulden.
148	396	2000
	2000	
	7920|00	

1
2 (7
2 5 0 (6
2 9 2 0 | 53 1/3 Gulden dem A. und 4. thut
1 4 8 8 den Bruch verkleinern.
1 4

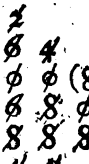
Gulden.

Gulden.	Gulden.	Gulden.
148 ϕ ϕ	396	4800
	4800	
	316800	
	1584	
	1900800 ϕ ϕ	



128 1/5 Gulden dem B. und 4. thut den Bruch wieder verkleinern.

Gulden.	Gulden.	Gulden.
148 ϕ ϕ	396	
	8000	
	3168000 ϕ ϕ	



214 2/3 Gulden dem C. und 4. verkleinert den Bruch wieder.

A. 53 1/5
B. 128 1/5
C. 214 3/5

396 Gulden. Prob.

NB. Die drey Brüch machen ein Gantzes.

Item: A. B. und C. legen Geld, B. zweymal ſo viel als A., und C. dreymal ſo viel als B, verharren in der Geſellſchafft, A. 10. B. 12. und C. 15. Monat, haben für Haupt-Gut (ohne den Gewinn) zu theilen 620. Gulden; Frag, was jeder eingelegt habe?

Monat.

A. 1 mit 10 multipl. thut 10
B. 2 mit 12 multipl. thut 24
C. 6 mit 15 multipl. thut 90

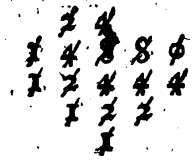
124 iſt die vordere Stell.

Darnach ſag: 124. geben 620. Gulden, was geben 10.? Stehet alſo:

Monat.	Gulden.	Monat.
124	620	10
	10	
	6200	

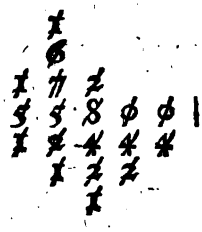
50. Gulden hat A gelegt

Monat.	Gulden.	Monat.
124	620	24
		620
		480
		144
		14880



| 120. Gulden hat B gelegt.

Monat.	Gulden.	Monat.
124	620	90
	90	
	55800	



| 450. Gulden hat C. gelegt.

A. 50.
B. 120
C. 450

620 Gulden. Prob.

Von

Von Thara.

Erstlich von Thara auf oder zum Centner.

NB. Wann man etliche Pfund auf oder zu dem Centner gibt, so addirt man dise Pfund vornen zu dem Centner.

Exempel.

Vier Lögel Oel wägen zusammen 16. Centner, 50. Pfund Thara, auf jeden Centner 10. Pf. kost der Centner 7. Gulden, 24½ Kr., ist nun die Frag, was es mache?

NB. Hier addir die 10. Pfund, als Thara vornen zu 100. Pfund, kommen 110. Pfund, ist der vordere Satz; dann procedir nach der gemeinen Regul de tri, wie hier:

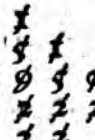
Pfund.	Guld.	Kr.	Centn.	Pf.
100	7	24½	16	50
10	60		100	
110	444		1650	
2	2		889	
22~~0~~	889		14850	
			13200	
			13200	
			146685~~0~~	

~~1~~ ~~1~~(1
~~1~~ ~~2~~ ~~2~~ ~~2~~
~~2~~ ~~4~~ ~~4~~ ~~6~~(1
~~1~~ ~~4~~ ~~6~~ ~~6~~ ~~8~~ ~~5~~ | ~~6~~ ~~6~~ ~~6~~(7 | 111. fl. 7½ kr. dann
~~2~~ ~~2~~ ~~2~~ ~~2~~ ~~2~~ | ~~6~~ ~~6~~ ~~6~~ ~~0~~ | 11. den 11/12 Bruch
~~2~~ ~~2~~ ~~2~~ verkleinert.

 Item:

Item: 4. Fäſſer Roſinen wägen zuſammen 33. Centner, Thara auf den Centner 10. Pfund, koſt jeder Centner netto $7\frac{1}{2}$ Fl. was betragens insgeſamt?

Pfund.	Gulden.	Centner.
100	$7\frac{1}{2}$	33
Thar. 10	15	100
110		3300
2		15
220 ℔		16500
		3300
		49500 ℔



225. Gulden.

Von Thara vom Centner.

Thara vom Centner iſt, wann die gekauffte oder verkauffte Waaren, oder ein gewiſſer Abgang in denen Waaren abzurechnen vorkommt, und wird diſe Thara hinten vom Centner abgezogen, koñt alsdann das Netto oder lautere Waar.

Exempel.

Einer kaufft 8. Centner Baumöl, Thara von jedem Centner 10. Pfund, koſt der Centner $10\frac{1}{2}$ fl. Frag, was es mache?

Hier

Hier muß ich zuvor (weil ein Centner 10. Pf. Thara machet) berechnen, wievil 8 Centner Thara machen, und ſagen: 1. Centner gibt 10. Pf. was geben 8. Centner?

Centner.	Pfund.	Centner.
1	10	8
		10
	80. Pfund Thara.	80

Diſe 80. Pfund ſubtrahir von 8. Centner, oder vielmehr von 800. Pfund, reſtiren 720. Pfund, und ſag darnach: 100. Pfund koſten 10½ Fl., was koſten 720. Pfund?

Pfund.	Gulden.	Pfund.
100	10½	720
2		21
200	21	720
		1440
		15120

1 (1
1 5 1 (2 | 75⅗ Gulden, dann 4. den
2 2 0 Bruch verkleinert.

Oder das Thara zu ſubtrahiren, ſag: 100. Pfund geben 10. Pfund, was geben 800. Pfund? Hier ſubtrahir die 10. Pfund Thara in der Mitte, wie hier:

Pfund.	Pfund.	Pfund.
100	100	800
	ſubtr. 10	90
	90	72000

7 2 0	0 0	720. Pfund.
1 1 1	0 0	

Darnach procedir wieder, wie oben, und sag: 100. Pfund kosten 10½ Fl., was kosten 720. Pfund.

Pfund.	Gulden.	Pfund.
100	10½	720
2	21	21
200		720
		1440
		15120

1 5 (12 | 75⅗ Gulden wie oben.
2 0 0

Item: einer kaufft zu Venedig 38. Centner, 88. Pfund Waar, Thara in den Centner 12. Pfund, und den Centner lauter um 45. Fl. 35. Kr., sag nur gleich:

Pfund.	Pfund.	Pfund.
100	100	3888
	12	88
	88	31104
		31104
		342144

3 4 2 1 (4 (4 | 342144/11 Pfund.
1 1 1 1 0 0

Dar-

Darnach ſag: 100. Pfund koſten 45. Gulden 35. Kr. was koſten 3421 $\frac{11}{25}$ Pfund? und ſtehet, wie hier:

Pfund.	Gulden.	Kreutzer.	Pfund.
100	45	35	3421 $\frac{11}{25}$
25	60		17105
500	2735		684211
200			1
2500			85536
			2735
			427680
			256608
			59872
			17072
			23394096

1559. Guld. $36\frac{48}{125}$ Kr.

Dann 2. verkleinert den Bruch.

Vom Gefäß.

Es werden auch Waaren in Fäßlein, Kübelen, Säcken und andern Gefäſſen ver- oder gekaufft, diſe, wann ſie ausgeleeret, werden die leere Geſchirr oder Gefäß wieder abſonderlich ge-

wogen, was oder wie viel sie dann wägen, wird von der vorhero samt dem Gefäß ꝛc. gewogenen Waar abgezogen, welcher Abzug eigentlich nicht Thara genennet wird, weilen diser weder in noch auf den Centner gegeben wird, sondern allein das Gefäß, Kübel ꝛc. von der Waar abgezogen wird. Habe jedoch zu besserer Erläuterung diß etwelche Exempel hieher zu bringen vor nöthig erachtet. Als:

Einer kaufft einen Kübel mit Schmaltz, wägt samt dem Kübel 83. Pfund, kostet das Pfund 11½ Kreutzer; nun befindet sich nach ausgeleertem Schmaltz, daß der leere Kübel 17. Pfund wäge, ist nun die Frag, was es mache?

Erstlich zieh 17. Pfund, welche der leere Kübel wäget, von 83. Pfund, bleiben 66. Pfund, lauter Schmaltz, darnach sag: 1. Pfund kostet 11½ Kreutzer, was kosten 66. Pfund? Stehet also:

Pfund.	Kreutzer.	Pfund.
1	11½	66
2	23	23
2		198
		132
		1518

1 1 1 (3
1 5 1 8 | 7 5 (9 | 12. fl. 39. kr. facit.
2 2 2 6 6 6

Item:

Item, einer kaufft ein Fuder Heu, wägt $34\frac{1}{2}$ Centner, kost der Centner $11\frac{1}{2}$ Batzen, nach abgeladenem Heu befindet sich, daß der leere Wagen $8\frac{1}{4}$ Centner wäge, ist die Frag, was das pure Heu betrage?

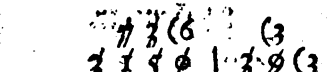
Centner.	Batzen.	Centner.
		$34\frac{1}{2}$
		$8\frac{1}{4}$ Centner.
1	$11\frac{1}{2}$	$26\frac{1}{4}$
2	23	105
2		23
4		315
8		210
		2415

$$\begin{array}{r|l} \cancel{2}\,\cancel{4}\,\cancel{1}\,\cancel{5}\,(7 & \cancel{3}\,\cancel{0}\,(1 \\ \cancel{8}\,\cancel{8}\,\cancel{8} & \cancel{1}\,\cancel{5}\,\cancel{5} \\ & \cancel{1} \end{array}$$

20. fl. $1\frac{7}{8}$ Batzen, oder $\frac{7}{8}$ Batzen ist $3\frac{1}{2}$ Kr.

Item: einer kaufft ein Mäß Buchen-Holtz vor 7. Fl. 30. Kr., befindet sich, daß nach gemessenem Holtz $\frac{1}{2}$ Viertel abgehet; Frag, was der Kauffer bezahlen solle? Sag dann 4. Viertel kosten 7. fl. 30. Kr. was kosten $3\frac{1}{2}$ Viertel? stehet also:

Viertel.	Gulden.	Kreutzer.	Viertel.
4	7	30	$3\frac{1}{2}$
2	60		7
8	450		
	7		
	3150		



6. Fl. $33\frac{1}{3}$ kr. dann 2. den 6 Bruch verkleinert.

Von Gewinnst- und Verlurst-Rechnungen.

Bericht.

Bey diesen Rechnungen mercke, wie theur ein Elen, Pfund, Centner oder Maaß gekauft und wieder hingegeben wird, so siehest du am gelößten Geld, was du gewonnen oder verlohren.

Was man an einer Waar gewinnen will, muß zum Haupt-Gut addirt werden, wann man aber an einer Waar verlohren, muß derselbe Verlurst vom Haupt-Gut subtrahirt werden: dann müssen die Zahlen nach Ordnung der Regul de tri, welche hinten und vornen (wie sonst in dieser Regul gebräuchlich) jederzeit gleichnähmig seyn muß, gesetzt werden, wie dann in folgenden Exempeln noch klärer zu ersehen seyn wird.

Item:

Item, einer ist schuldig 350. Gulden, sein Vermögen aber erstreckt sich nicht weiter als 114. Gulden 30. Kr. ist nun die Frag, wie viel auf den Gulden komme?

Gulden.	Gulden.	Kr.	Gulden.
35~~0~~	114	30	1
	60		
	687~~0~~		

(2
~~6~~
~~3~~ ~~3~~ (2
~~6~~ ~~8~~ ~~7~~ | $19\frac{22}{35}$ Kr., oder 19. Kr. $5\frac{1}{35}$ Hlr.
~~3~~ ~~5~~ ~~5~~
~~3~~

Item, einer hat eine Geld-Schuld in 369. Gulden bestehend, nun fallirt er also, daß seinem Darleyher für den Gulden nur 9. Kreutzer 3. Pfenning gesprochen wird: Frag, wie viel der Darleyher für sein hergeliehenes Geld einzunehmen habe?

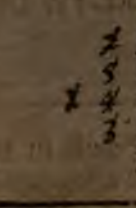
Gulden.	Kreutzer.	Pfenn.	Gulden.
1	9	3	369
	4		39
	39		3321
			1107
			14391

~~2~~ ~~3~~ (3 (5
~~1~~ ~~4~~ ~~3~~ ~~9~~ ~~1~~ | ~~3~~ ~~5~~ ~~9~~ (7 | 59. Fl. 57. kr. 3. Pf.
~~4~~ ~~4~~ ~~4~~ ~~4~~ ~~6~~ ~~6~~ ~~0~~

Item:

Item, obiger Darleyher bekommt vor den Gulden nur 9. Kr. 3. Pfenning; ist die Frag, wieviel er Geld hergeliehen habe? Hier sag nur: 9. Kr. 3. Pfenning machen 1. Fl., was thun 59. Fl. 57. Kr. 3. Pf. wie hier:

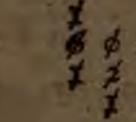
Kr.	Pfen.	Fl.	Fl.	Kr.	Pf.
9	3	1	59	57	3
4			60		
39			3597		
			4		
			14391		



369. Gulden.

Item: wann einer an einem Pfund Waar 12. Kreutzer gewinnt, wie viel muß er Centner hingeben, bis er 100. Gulden gewinnt?

Kreutzer.	Pfund.	Gulden.
12	1	100
		60
		6000



5. Centner.

Item:

Item: einer kaufft einen Centner Waar, kost das Pfund 24. Kreutzer, wie soll er das Pfund wieder hingeben, daß er 5. Gulden am Centner gewinne?

Pfund.	Kreutzer.	Pfund.
1	24	100
	100	
	2400	

~~2~~ ~~4~~ ~~0~~ ~~0~~	40	Gulden.
~~6~~ ~~6~~ ~~0~~	5	addir
	45	

Darnach sag: 100. Pfund gelten 45. Gulden, was gilt 1. Pfund?

Pfund.	Gulden.	Pfund.
100	45	1
	60	
	2700	

~~2~~ ~~7~~	00	27. Kreutzer soll er 1.
~~1~~ ~~1~~	00	Pfund geben.

Item: einer kaufft in Franckenland 228. Eymer Wein, jeder Eymer per 3. Gulden 45. Kr. gehet darauf Unkosten bis gen Augspurg 325. Fl. ist die Frag, wann er an allen Weinen will gewinnen 150. Fl., wie theur er einen Eymer hingeben müsse? Sag erstlich: 1. Eymer kost 3. fl. 45. Kr. was kosten 228. Eymer?

Eymer.

Eymer.	Gulden.	Kreutzer.	Eymer.
1	3	45	228
	60		225
	225		1140
			456
			456
			51300

51300 | 855. fl.
325. fl. Unkosten.
150. fl. Gewinn.
1330. fl.

Damach sag: 228. Eymer kosten 1330. Fl. was kostet 1. Eymer?

Eymer.	Gulden.	Eymer.
228	1330	1

1330 | 5 5/6 fl. oder 5. fl. 50. kr. soll er den Eymer geben, und verkleinert 38. den Bruch.

Von

Von Stich- oder Tausch-Rechnung, in welcher Waar gegen Waar gesetzt wird.

Hier ist erstlich wohl zu mercken, wie viel du Waar durch den Stich verhandelst, oder durch den Stich bekommest: auch, wie viel jede Waar an baarem Geld mache, und im Stich angeschlagen und übersetzt werde, damit du solchen Überschlag oder Vertheurung an denen Waaren, die du vertauschest, durch den Werth des Gelds vergleichest, daß du von denen, die mit dir stechen oder tauschen, nicht übervortheilet werdest, wie des mehrern aus folgenden Exempel wird gelehret werden.

Item: zwey wollen miteinander tauschen, hat A. 138. Centner Bley, den Centner vor 5. Fl. 30. Kr. B. hat Kupffer den Centner vor 12. Fl. 50. Kr. wie viel soll er Kupffer für obiges Bley geben.

Centn. Bley.	Gulden.	Kreutzer.	Centner.
1	5	30	138
	60		330
	330		4140
			414
			45540

$\cancel{4}\ \cancel{5}\ \cancel{5}\ \cancel{4}\ \cancel{0}$ | 759. Gulden.
$\cancel{0}\ \cancel{0}\ \cancel{0}\ \cancel{0}$

Darnach sag: 12. Gulden 50. Kreutzer geben 1. Centner Kupffer, wie viel geben 759. Gulden? stehet also:

Gulden.	Kreutzer.	Centner.	Gulden.
12	50	1	759
60			60
77$\cancel{0}$			4554$\cancel{0}$

(1
$\cancel{7}\ \cancel{7}$
$\cancel{1}\ \cancel{0}\ \cancel{0}$ (1
$\cancel{4}\ \cancel{5}\ \cancel{5}\ \cancel{4}$ | 59$\frac{11}{77}$ Centn. Kupffer solle er vor das Bley geben.
$\cancel{7}\ \cancel{7}\ \cancel{7}$
$\cancel{7}$

Item: zwey wollen stechen, hat A. 20. Fäßlein weiß Blech, das Fäßlein um 11½ Reichs-Thaler, B. hat Tafel-Meßing, den Centner um 25. Reichs-Thaler: Frag, wie viel B. dem A. Centner Meßing vor das Blech geben solle?

Fäßlein.	Reichs-Thaler.	Fäßlein.
1	11½	20
2	23	
2	20	
	460	

℔ ß ß | 230. Reichs-Thaler.
ℨ ℨ ℨ

Darnach ſag: 25. Reichs-Thaler geben 1. Centner, was geben 230. Reichs-Thaler? Wie hier:

Reichs-Thlr.	Centner.	Reichs-Thlr.
25	1	230

ß (ſ
ℨ ℨ ß | 9⅕ Centner, und verkleinert 5. den Bruch.
ℨ ſ

Item: A und B wollen miteinander ſtechen, A hat 3. Ballen Engliſchen Barchet, halt jeder Ballen 35. Stücklein, koſten 35. Stücklein 113. fl. 30. kr.; B hat eine Anzahl Spaniſche Woll, gibt den Centner um 10⅘ fl. 35. kr., iſt nun die Frag, wie vil B dem A Centner Woll um die 3. Ballen Barchet geben ſoll, daß ſie gleich tauſchen?

Stückl.	Guld.	Kreutz.	Ball. Barch.
35	113	30	3
	60		35
	6810		105
	105		
	34050		
	68100		
	715050		

| | | |

oder vermengten Dingen durch diſe Regul der Alligation ſich erzeigen und hervor thun wird.

Hier muß man die in der Aufgab erwennte Ding, ſo vermengt werden, jedes insgeſamt, oder beſonders berechnen, deren Werth dann zu addiren, und in die Mitte zu ſetzen iſt; darnach müſſen die Ding, ſo vermiſcht werden, auch addirt und an die vordere oder erſte Stell geſetzt werden; hinten aber ſtell nur eines von den vermiſchten Dingen, und berechne es nach der gemeinen Regul de tri, wie in folgenden Exemplen klärer, als die Explication gibt, zu erſehen ſeyn wird.

Exempel.

Ein Getrayd-Händler hat dreyerley Gerſten, als 8. Schaff zu 5. fl., 10. Schaff zu 5½ fl., und 12. Schaff zu 6. fl., vermengt diſe untereinander; Frag, wieviel jedes gemiſchte Schaff zu ſtehen ſoll? ſtehet alſo:

Schaff.	Gulden.	Schaff.
1	5	8
	8	
	40 fl. die erſte Sort.	

Darnach:

1	5½	10
2	11	
2	10	
	110	

55. Gulden die anderte Sorte.

Wiederum:

Schaff.	Gulden.	Schaff.
1	6	1 2
	12	

72 fl. ist die dritte Sort.

Hernach addir die Schaff aller drey Sorten der Gersten, als 8. 10. und 12., kommen 30. Schaff, ist die vordere Stell, dann addir den Werth aller Schaffen, als 40. 55. und 72. fl. kommen 167. fl., was kost 1. Schaff?

Schaff.	Gulden.	Schaff.
30	167	1

5 17/30 Fl. oder 5. Fl. 34. Kr. kost das vermischte oder vermengte Schaff.

Item: ein Goldschmid hat 2. Stuck Silber, als 2. Marck 12. löthiges und 3. Marck 7. löthiges, das schmeltzet er zusammen; ist die Frag, was die Marck des gemischten oder vermengten Silbers in das Feine halte?

Marck.

Marck.	Loth.	Marck.
1	12	12
	2	
	24	

Darnach:

Marck.	Loth.	Marck.
1	7	3
	3	
	21 Loth.	

Marck.		Loth.		Marck.
	2	24		
addir	3	21	addir	Marck.
	5	45		1

45 | 9. Loth hält die vermischte Marck.
5

Item: ein Wein-Wirth hat dreyerley Wein, des ersten 2. Eymer, die Maaß zu 10. des anderten 3. Eymer, 32. Maaß, die Maaß zu 12. und des dritten 4. Eymer, 16. Maaß, die Maaß zu 18. Kreutzer, mischt disen untereinander; Frag, wie hoch die Maaß des vermischten Weins komme?

Maaß.	Kreutzer.	Eymer.
1	10	2
		60
		120
		10
		1200

~~1~~ ~~2~~ ~~0~~ ~~0~~ | 20. Gulden.
~~6~~ ~~6~~ ~~0~~

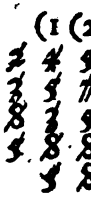
Maaß.	Kreutzer.	Eymer.	Maaß.
1	12	3	32
		60	
		212	
		12	
		424	
		212	
		2544	

~~1~~ (2
~~2~~ ~~5~~ ~~4~~ (4 | 42. Fl. 24. Kr.
~~6~~ ~~6~~ ~~0~~

Maaß.	Kreutzer.	Eymer.	Maaß.
1	18	4	16
		60	
		256	
		18	
		2048	
		256	
		4608	

| 76. Gulden 48. Kr.

	Maaß.	Gulden.	Kreutzer.
	120	20	--
addir	212	42	24
	256	76	48
	588	139	12 1.
		60	Maaß.
		8352	



| 14 10/15 Kr. oder 14. Kr. 11 11/15 Hlr.

Von der andern Alligations-Rechnung.

Hier wird die mittlere Gattung, welche in obiger Art zu suchen gelehret worden, mit denen einfachen Dingen verglichen, oder das verglichene mit einem andern verglichen, um eine neue Quantität nach Art der Gesellschaffts-Regul aufzubringen.

Exempel.

Item: ein Wirth hat 150. Maaß guten Wein, kost jede Maaß 30. Kr.; Frag, wie viel er Wasser darunter giessen dörffe, daß jede Maaß 25. Kr. gestehe?

Bey disen und dergleichen Exemplen observir die Differentien wohl, als hier die Differenz zwischen 30. und 25. ist 5, und stehet, wie hier zu sehen:

25 ——— 30 | 25
——— - | 5

Hier seynd 25. und 5. so hinter dem Langstrich hinaus gesetzt worden, nicht zu addiren, sondern 25. gleich in die vordere, 5. aber an die hintere Stell, und 150. Maaß in die Mitte zu setzen, wie hier:

Kreutzer.	Maaß.	Kreutzer.
25	150	5
	5	
	750	

30. Maaß Wasser darff er daran giessen.

Item: einer hat $4\frac{3}{13}$ Marck Kupffer, wie vil fein Silber soll er darzu setzen, daß die Marck 13. löthig werde?

13 — 3
16 | 13

Hier thust du wieder die zwey hinter den Langstrich hinaus gesetzte Differentien nicht addiren, sondern 3. oder 13. stehend ist gleich der Divisor oder vordere Stell, 13. die hinter, und $4\frac{3}{13}$ Marck die mittlere, wie hier:

Loth.	Marck.	Loth.
3	$4\frac{3}{13}$	13
13	60	60
39		780

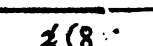
20. Marck fein Silber muß er darzu setzen.

Item: einer hat 20. Marck fein Silber, wie vil soll er Kupffer zusetzen, daß die Marck 13. löthig werde?

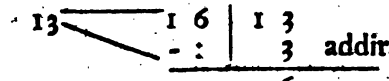
13 — 16 | 13
3

Hier ist die hinter dem Langstrich hinaus gesetzte 13. die erste, und die darunter stehende 3. die hintere Stell, 20. Marck aber setz in die Mitte, wie hier:

Loth.	Marck.	Loth.
13	20	3
	3	
	60	



Item: einer hat fein Silber und Kupffer, daraus will er ein Werck von 40. Marck, jede Marck zu 13. Loth, fein verfertigen; Frag, wie viel er fein Silber und Kupffer darzu nehmen solle?



Hier seynd 13. und 3. so hinter dem Langstrich drauſſen stehen, zu addiren, kommen 16. Loth, wie oben, und ist 16. der vordere, die 13. oben hinter dem Strich der hintere, und 40. Marck der mittlere Satz, wie hier:

Loth.	Marck.	Loth.
16	40	13
		40
		520

Dar-

Darnach:

Loth.	Marck.	Loth.
16	40	3
	3	
	120	

7½ Marck Kupffer.

addir 32½ / 7½ = 40

Item: ein Goldschmidt hat zweyerley Silber, hält jede Marck vom A ins feine 14½ Loth, und jede Marck vom B 8. Loth, daraus will er ein Werck verfertigen zu 65. Marck, jede Marck zu 12½ Loth fein; Frag, wie vil er eines jeglichen Silbers darzu nehmen soll?

Halb Loth 25 — 29 | 9 / 16 | 4 addir.

Halb Loth 13

Halb Loth.	Marck.	Halb Loth.
13	65	9
	9	
	585	

1
1 6
5 8 5 | 45. Marck vom A.
1 3 3

Darnach:

Halb Loth.	Marck.	Halb Loth.
13	65	4
	260	

1 6 6 | 20 Marck vom B.
1 3 3 | 45 addir.
1 | 65

Item: ein Müntz-Meister hat zweyerley Silber, hält jede Marck von A ins feine 14. Loth, und jede Marck vom B 10. Loth; will darvon ein Werck 10. Marck schwer, jede Marck zu 13. Loth, zurichten; Frag, wie vil er jedes Silber darzu nehmen solle?

13 — 14 | 3
10 | 1
Loth 4

Loth.	Marck.	Loth.
4	10	3
	3	
	30	

(2
~~3~~ ~~0~~ | $7\frac{1}{2}$ Marck vom A.
~~4~~

Darnach:

Loth.	Marck.	Loth.
4	10	1

(2
~~1~~ ~~0~~ | $2\frac{1}{2}$ Marck vom B.
~~4~~ | $7\frac{1}{2}$
10 Marck.

Item: ein Goldschmidt hat zweyerley gekehrnet Silber, des ersten halt ein Marck 8. Loth, des andern ein Marck 14. Loth fein, das will er zusammen lassen, und ein Werck auf 24. Marck verfertigen, daß die Marck auf 13. Loth bestehe, wie viel muß er eines jeden Silbers nehmen?

13 — 14 | 5
8 | 1 add. Marck. Loth.
Loth 6 24 5
5
120

~~1~~ ~~2~~ ~~0~~ | 20. Marck des ersten.
~~6~~ ~~6~~

Dar-

Darnach:

Loth.	Marck.	Loth.
6	24	1

4. Marck des anderen.

20

24

Von denen Wechsel-Rechnungen.

Diſe wichtige Rechnungen werden in zwey Theil unterſchieden, als in Cambium commune und Cambium reale.

Cambium commune oder gemeine Verwechslung lehret nur, wie man kleine in groſſe, und groſſe in kleine Geld-Währung verwechſeln oder machen ſoll.

Als:

150. Reichs-Thaler à 1½ Fl. wie vil machens Gulden à 60. Kr.

Reichs-Thlr.	Gulden.	Reichs-Thlr.
1	1½	150
2	3	3
2		450

225. Fl.

Oder

Oder kürtzer:

Halbier 150. Reichs-Thaler, ist der halbe Theil 75., darnach addir 75. wieder zu 150. kommen 225. Gulden, wie oben.

Halbier 1 5 0 Reichs-Thaler.

7 5

1 5 0 addir.

2 2 5 Gulden, wie oben.

Item: 225. Gulden, wie viel thuns Reichs-Thaler à 1½ Gulden?

Gulden.	Reichs-Thlr.	Gulden.
1½	1	2 2 5
3		2
		4 5 0

1
4 5 0 | 150. Reichs-Thlr. facit.
3 3 3

Item: einer hat in einem Säcklein 5670. schwartze Pfenning, die will er in Rheinische Gulden à 60. Kr. verwechseln, und soll ihm vor 7. schwartze Pfenning 1. Albus oder halber Batz gegeben werden; Frag, wie vil Rheinische Gulden, und was pro l'agio er bekomme?

Hier sag: 7. Pfenning geben mir 1. Albus, was geben mir 5670. Pfenning?

Pfen-

Pfenning.	Albus.	Pfenning.
7	1	5670

5 0 0 | 8 1 0 | 27. Guld. NB. 1. fl.
0 0 0 | 3 3 0 | hat 30. Albus.

Darnach

Sag: 7. Pfenning geben 1. Pfenning, was geben 5670. Pfenning?

Pfenning.	Pfenning.	Pfenning.
7	1	5670

5 0 0 | 8 1 0 | 2 0 0 | 3. fl. 22½ kr. hat
0 0 0 | 4 4 4 | 0 0 | er pro l'agio bekommen.

Item: einer zehlt Geld, thut 150. Schüß à 10. Kr. machen 6. Schüß 1. fl.; Frag, wie vil es Geld sey?

Schüß.	Gulden.	Schüß.
6	1	150

1 5 0 | 25. fl. facit.
0 0

Item:

Item: 30000. Max d'Or à 6. fl. 40. kr. wie viel thuns fl. à 60. kr.?

Marb'or.	Gulden.	Marb'or.
1	6⅔	30000
3	20	20
3		600000

φ φ φ φ φ φ | 200000. fl.
3 3 3 3 3 3

Item: 200000. Fl. wie vil machens Marb'or à 6. fl. 40. kr.? NB. 40. Kr. seynd ⅔ fl.

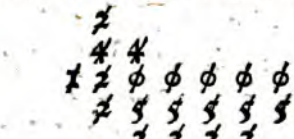
Gulden.	Marb'or.	Gulden.
6⅔	1	200000
2φ		3
		600000φ

φ φ φ φ φ | 30000. Marb'or.
3 3 3 3 3

Item: 30000. Marb'or, wie vil machens Ducaten à 4. fl. 10. kr.; hier multiplicir 30000. Marb'or mit 40. Zehner, weilen 1. Marb'or so viel Zehner hat, wie hier:

30000
40
1200000

Darnach dividir mit 25. Zehner in 1200000. weilen 1. Ducat ſo viel Zehner hat, wie hier:



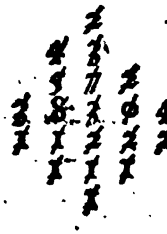
Oder:

Sag: 1. Marb'or gibt 1 $\frac{3}{5}$ Ducaten, was geben 30000. Marb'or?

Marb'or.	Ducat.	Marb'or.
1	1 $\frac{3}{5}$	30000
5	8	8
5		240000

Item: 638. Gulden 24. Kr. Rheiniſch, wie viel thuns Philipps-Thaler à 28. Batzen, oder 1. Gulden 52. Kr.

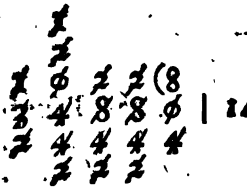
Guld.	Kr.	Thlr.	Guld.	Kr.
1	52	1	638	24
60			60	
112			38304	



342. Philipps-Thaler.

Item: 2180. Gulden, wie vil machens in Sachsen Thaler à 24. gute Groschen?

Gulden.	Groschen.	Gulden.
1	16	2180
		16
		13080
		2180
		34880



1453. Thaler, 8. Groschen.

Oder:

Multiplicir 2180. Gulden mit 2. wie hier:

2180
2
4360

Darnach dividir mit 3. in 4360. wie hier:

1 1 1 (1
4 3 6 0 | 1453 ⅓ Thaler, oder ⅓ ist 8.
3 3 3 3 Groschen.

NB. Der Bayrische Centner ist um 15. Pfund schwerer als der Schwäbische.

Ist nun die Frag, wie viel 15. Bayrische Centner Schwäbische ausmachen? Sag dann nach der Regul de tri, 100. Bayrische Pfund geben 115. Pfund Schwäbisch, was geben 15. Centner oder 1500. Pfund Bayrisch.

Pfund.	Pfund.	Pfund.
100	115	1500
	1500	
	57500	
	115	
	172500	

1 1 2 5 | 00 | 1 1 (2 5 | 17. Cent. 25. Pfund
1 1 1 1 | 00 | 1 1 0 0 | oder 27½ Cent. dann
25. Pf. ist ¼ Cent.

Oder:

Machs also, und sag: 1. Centner gibt 1 15/100 Centner, (dann 115. Pfund machen 1 15/100 Centner) was geben oder machen 15. Centner? wie hier:

Cent.

Centner.	Centner.	Centner.
1	$1\frac{5}{20}$	15
20	23	23
		45
		30
		345

$17\frac{1}{4}$ Centner, dann 5. den $\frac{5}{20}$ Bruch verkleinert.

Item: $17\frac{1}{4}$ Schwäbische Centner, wie viel machens Bayrische Centner? Sag dann 115. Pfund geben 100. Pfund, was geben $17\frac{1}{4}$ Centner, oder 1725. Pfund? Stehet wie hier:

Pfund.	Pfund.	Pfund.
115	100	1725
		100
		172500

15. Bayrische Centner.

Darnach dividir mit 3. in 4360. wie hier:

~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ (1
~~4~~ ~~3~~ ~~6~~ ~~0~~ | 1453 $\frac{1}{3}$ Thaler, oder $\frac{1}{3}$ ist 8.
~~3~~ ~~3~~ ~~3~~ ~~3~~ Groschen.

NB. Der Bayrische Centner ist um 15. Pfund schwerer als der Schwäbische.

Ist nun die Frag, wie viel 15. Bayrische Centner Schwäbische ausmachen? Sag dann nach der Regul de tri, 100. Bayrische Pfund geben 115. Pfund Schwäbisch, was geben 15. Centner oder 1500. Pfund Bayrisch.

Pfund.	Pfund.	Pfund.
100	115	1500
	1500	
	57500	
	115	
	172500	

~~1~~ ~~7~~ ~~2~~ ~~5~~ | 00 | ~~1~~ ~~7~~ (2 (5 | 17. Cent. 25. Pfund
~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ | 00 | ~~1~~ ~~1~~ 0 0 | oder 27$\frac{1}{4}$ Cent. dañ 25. Pf. ist $\frac{1}{4}$ Cent.

Oder:

Machs also, und sag: 1. Centner gibt 1$\frac{7}{20}$ Centner, (dann 115. Pfund machen 1$\frac{5}{20}$ Centner) was geben oder machen 15. Centner? wie hier:

Cent.

Centner.	Centner.	Centner.
$\frac{1}{20}$	$\frac{1\frac{3}{20}}{23}$	15
		23
		45
		30
		345

$\cancel{1}$
$\cancel{3}$ $\cancel{4}$ (5 | $17\frac{1}{4}$ Centner, dann 5. den $\frac{5}{20}$
$\cancel{2}$ $\cancel{2}$ $\cancel{0}$ Bruch verkleinert.

Item: $17\frac{1}{4}$ Schwäbische Centner, wie viel machens Bayrische Centner? Sag dann 115. Pfund geben 100. Pfund, was geben $17\frac{1}{4}$ Centner, oder 1725. Pfund? Stehet wie hier:

Pfund.	Pfund.	Pfund.
115	100	1725
		100
		172500

$\cancel{5}$ $\cancel{2}$
$\cancel{6}$ $\cancel{7}$
$\cancel{1}$ $\cancel{7}$ $\cancel{2}$ $\cancel{5}$ $\cancel{0}$ $\cancel{0}$ | $\cancel{1}$ $\cancel{5}$ | 00 | 15. Bayrische
$\cancel{1}$ $\cancel{1}$ $\cancel{5}$ $\cancel{5}$ $\cancel{5}$ | $\cancel{1}$ $\cancel{1}$ | 00 | Centner.
$\cancel{1}$ $\cancel{1}$ $\cancel{1}$ $\cancel{1}$
$\cancel{1}$ $\cancel{1}$

Oder:

Darnach dividir mit 3. in 4360. wie hier:

1 1 1 (1
4 1° 6 6 | 1453 ⅓ Thaler, oder ⅓ iſt 8.
3 3 3 3 Groſchen.

NB. Der Bayriſche Centner iſt um 15. Pfund ſchwerer als der Schwäbiſche.

Iſt nun die Frag, wie viel 15. Bayriſche Centner Schwäbiſche ausmachen? Sag dann nach der Regul de tri, 100. Bayriſche Pfund geben 115. Pfund Schwäbiſch, was geben 15. Centner oder 1500. Pfund Bayriſch.

Pfund.	Pfund.	Pfund.
100	115	1500
	1500	
	5750	
	115	
	172500	

1 11 15 5 | 00 | 1 11 (2 (5 | 17. Cent. 25. Pfund
1 1 1 1 1 | 00 | 1 1 0 0 | oder 27½ Cent. dann
25. Pf. iſt ¼ Cent.

Oder:

Machs alſo, und ſag: 1. Centner gibt 1 15/100 Centner, (dann 115. Pfund machen 1 15/100 Centner) was geben oder machen 15. Centner? wie hier:

Cent.

Centner.	Centner.	Centner.
1	$1\frac{5}{20}$	15
20	23	23
		45
		30
		345

345 | 17¼ Centner, dann 5. den $\frac{5}{20}$ Bruch verkleinert.

Item: 17¼ Schwäbische Centner, wie viel machens Bayrische Centner? Sag dann 115. Pfund geben 100. Pfund, was geben 17¼ Centner, oder 1725. Pfund? Stehet wie hier:

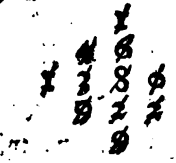
Pfund.	Pfund.	Pfund.
115	100	1725
		100
		172500

172500 | 115 | ∞ | 15. Bayrische Centner.

Oder:

Sag: $1\frac{3}{20}$ geben 1. Centner, was geben $17\frac{1}{2}$ Centner? wie hier:

Centner.	Centner.	Centner.
$1\frac{3}{20}$	1	$17\frac{1}{2}$
23		69
4		20
92		1380



15. Centner, wie oben.

Von dem Cambio Reali, oder Haupt-Wechslung.

Bey disem Cambio reali werden die Gelder von einer Stadt oder Land in das andere übersetzt, wobey wohl zu beobachten, was für Münz oder Gelder in dasigem Ort gangbar sey, und wie sie gegen einander sollen verglichen werden.

Auf Wechsel geben heißt remittiren, auf Wechsel nehmen, heißt man trassiren.

Die Wechsel geschehen jederzeit mit l'agio pro cento, so bisweilen steigen und fallen.

Item:

Item: ein Kauffmann nimmt per Franckfurt 2450. Reichs-Thaler zu Wechsel à 1 $\frac{1}{4}$ pro cento, wie viel muß in den Wechsel-Brieff gesetzt, und allda erlegt werden?

Weilen bey disem Wechsel 1 $\frac{1}{4}$ Reichs-Thaler pro cento l'agio gegeben wird, so sag: 100. Thaler geben 1 $\frac{1}{4}$ Thaler, was geben 2450. Thaler? Wie hier:

Thaler.	Thaler.	Thaler.
100	1 $\frac{1}{4}$	2450
4	5	5
40$\cancel{0}$		1225$\cancel{0}$

$\cancel{1}$ $\cancel{2}$ (2 (5 | 30 $\frac{5}{8}$ Thaler macht l'agio, die addir
$\cancel{4}$ $\cancel{4}$ $\cancel{0}$ zu 2450. Thaler, wie hier:

2450
30 $\frac{5}{8}$
2480 $\frac{5}{8}$ Thaler muß in den Wechsel-Brief gesetzt werden.

Item: ein Kauffmann trassirt oder nimmt allhier 2680. Thaler auf Hamburg, laufft der Wechsel dißmahl 3 $\frac{1}{2}$ pro cento Aufgab: ist die Frag, was er allda soll wieder bezahlen lassen?

Hier sag: 100. Thaler geben 3 $\frac{1}{2}$ Thaler, was geben 2680. Thaler? wie hier:

Thaler.	Thaler.	Thaler.
100	3 $\frac{1}{2}$	2680
2	7	7
20$\cancel{0}$		1876$\cancel{0}$

(1
~~1~~ ~~8~~ ~~7~~ (6 | $93\frac{4}{5}$ Thaler, die subtrahir
~~2~~ ~~2~~ ~~0~~ von 2680. wie hier:

2 6 8 0
. 9. 3. $\frac{4}{5}$
2 5 8 6 $\frac{1}{5}$ Thaler.

Item: ein Kauffmann allhier remittirt 2500. Fl. nach Prag, was wird sein Factor allda zu empfangen haben, weil der Wechsel à $1\frac{1}{2}$ fl. pro cento ist geschlossen worden?

Hier sag erstlich: 100. Fl. geben $1\frac{1}{2}$ Fl. was geben 2500. Fl.? wie hier:

Gulden.	Gulden.	Gulden.
1 0 0	$1\frac{1}{2}$	2 5 0 0
2	3	3
2 ~~0~~ ~~0~~		7 5 ~~0~~ ~~0~~

~~1~~ (1
~~7~~ ~~5~~ | $37\frac{1}{2}$ Gulden, die addir zu 2500.
~~2~~ ~~2~~ Fl. wie hier:

2 5 0 0
addir 3 $7\frac{1}{2}$ Fl.
2 5 3 $7\frac{1}{2}$ Fl.

Item:

Item: ein Kauffmann gibt oder remittirt auf Wechsel nach Cölln 3690. Reichs-Thaler, was wird allda den Seinigen erlegt werden, weil der Wechsel à 2½ Reichs-Thaler pro cento l'agio beschlossen worden.

Hier sag: 100. Reichs-Thaler geben 2½ Reichs-Thaler l'agio ⅔ was geben 3690. Reichs-Thaler? wie hier:

Reichs-Thlr.	Reichs-Thlr.	Reichs-Thlr.
100	2½	3690
2	5	5
200		18450

1 8 4 (5 | 92¼ Reichs-Thaler. Dist addir zu 3690. wie hier:
2 2 0

3690
92¼
3782¼ Thaler, oder ¼ Thaler macht 12. Stüber, weilen der Thaler 48. Stüber hat.

Item: einer nim̃t oder remittirt auf Nürnberg 1950. Thaler à 2¼ pro cento, wie vil muß allda erlegt werden, thut zu Nürnberg, Franckfurt und Augspurg 2. Thaler, 3. fl., 1. fl. 20. Schilling, 1. Schilling 12. Pfenning?

Erstlich sag: 100. Thaler geben 2¼ Thaler, was geben 1950. Thaler?

Thaler.	Gulden.	Thaler.
100	$2\frac{1}{4}$	1950
4	9	9
40~~0~~		1755~~0~~

~~1~~(3
~~8~~ ~~7~~ ~~5~~(5 | $43\frac{22}{40}$ oder $\frac{7}{8}$ Thaler, dann 5. den
~~4~~ ~~4~~ ~~0~~ Bruch verkleinert.

	1950
addir	$43\frac{7}{8}$
	$1993\frac{7}{8}$

Darnach sag: 1. Thaler gibt $1\frac{1}{2}$ fl., was geben $1993\frac{7}{8}$ Thaler? wie hier:

Thaler.	Gulden.	Thaler.
1	$1\frac{1}{2}$	$1993\frac{7}{8}$
2	3	15951
2		3
8		47853
16		

~~1~~
~~1~~ ~~6~~ ~~5~~
~~2~~ ~~5~~ ~~4~~(1
~~4~~ ~~7~~ ~~8~~ ~~5~~(3 | 2990. Gulden 16. Schilling,
~~1~~ ~~6~~ ~~6~~ ~~6~~ ~~6~~ 3. Pfenning muß allda erlegt werden.
~~1~~ ~~1~~ ~~1~~

Item,

Item: ein Kauffherr in Leipzig trassirt oder nimmt auf Wechsel per Dantzig 3490. Thaler, Frag, was er in Dantzig wieder müsse gut machen lassen, so ihme $5\frac{1}{2}$ pro cento Aufgab darvon zu kürtzen gebühren? Der Thaler gilt allda 90. Groschen, der Groschen 3. Schilling Pohlnisch.

Bey disem Exempel sage erstlich: 100. Thaler geben $5\frac{1}{2}$ Thaler, was geben 3490. Thaler? wie hier:

Thaler.	Thaler.	Thaler.
100	$5\frac{1}{2}$	3490
2	11	11
20~~0~~		3490
		3490
		3839~~0~~

~~1~~ (1
~~3~~ ~~8~~ ~~3~~ 9 | $191\frac{18}{20}$ Thaler l'agio.
~~2~~ ~~2~~ ~~2~~ ~~0~~

Die $191\frac{18}{20}$ Thaler subtrahir von 3490. Thaler, wie hier:

3490
1.9.1.$\frac{18}{20}$
3298 $\frac{1}{20}$ Thaler restiren.

Darnach sag: 1. Thaler gibt 90. Groschen, was geben $3298\frac{1}{20}$ Thaler? Wie hier:

Thaler.

Thaler.	Groschen	Thaler.
1	90	3298 $\frac{1}{20}$
20		65961
20		90
		593649

~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ (1 ~~2~~ ~~8~~ ~~7~~
~~3~~ ~~9~~ ~~7~~ ~~6~~ ~~4~~ ~~9~~ | ~~2~~ ~~9~~ ~~6~~ ~~8~~ ~~2~~ (4 | 3298. Thlr. $4\frac{1}{2}$ Gr.
~~2~~ ~~2~~ ~~2~~ ~~2~~ ~~2~~ ~~2~~ | ~~9~~ ~~9~~ ~~9~~ ~~9~~ ~~9~~ muß in Dantzig gut gemacht werden.

Item: 100. Ducaten in Venedig gelten in Augspurg $135\frac{1}{2}$ Fl., was thun 539. Ducaten?

NB. Wann 100. Venetianische Ducaten in Augspurg $135\frac{1}{2}$ Fl. machen, so gilt der Venetianische Ducat 1. Fl. $21\frac{3}{10}$ Kr., so sag: 1. Ducat gibt 1. Fl. $21\frac{3}{10}$ Kr. was geben 539. Ducaten?

Ducat.	Gulden.	Kreutzer.	Ducat.
1	1	$21\frac{3}{10}$	539
10	60		813
10	81		1617
	10		539
	813		4312
			438207

~~4~~ ~~3~~ ~~8~~ ~~2~~ ~~0~~ (7 | ~~4~~ ~~3~~ ~~8~~ (20 | 730. fl. $20\frac{7}{10}$ kr. oder
~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ ~~0~~ ~~6~~ ~~6~~ ~~6~~ ~~0~~ $\frac{7}{10}$ kr. thut $5\frac{3}{5}$ Hlr.

Von

Von
Zinß- und Lidlohns-Rechnungen.

Item: 3560. Gulden, wie viel tragens in 12. Jahren Intereſſe, wann man 5. Gulden pro cento gibt?

Erſtlich ſag: 100. fl. geben 5. fl., was geben 3560. fl.? Wie hier:

Gulden.	Gulden.	Gulden.
1 ϕ ϕ	5	3 5 6 0
		5
		1 7 8 ϕ ϕ

178. Gulden facit.

Darnach ſag: 1. Jahr gibt 178. fl., was geben 12. Jahr? Wie hier?

Jahr.	Gulden.	Jahr.
1	1 7 8	12
	1 2	
	3 5 6	
	1 7 8	
	2 1 3 6 fl. facit in 12. Jahren Intereſſe.	

Oder:

Oder:

Du kanst dises und dergleichen Exempel durch die Regul quinque, oder doppelte Regul de tri, die schon oben gelehrt worden, machen, wie hier:

	Gulden.	Gulden.	Gulden.
	100	5	3560
Jahr	1		12
	100		7120
			3560
			42720
			5
			213600

$\cancel{2}\ \cancel{1}\ \cancel{3}\ \cancel{6}$ | 00 | 2136. Fl. facit, wie oben.
$\cancel{1}\ \cancel{1}\ \cancel{1}\ \cancel{1}$ | 00 |

Item: wievil hat der Capital angelegt, der in 12. Jahren 2136. Fl. Zinß eingenommen hat, verstehe sich, 5. Fl. pro cento Interesse?

Hier sag: 5. Fl. geben 100. Fl., was geben 2136. Fl.? Wie hier:

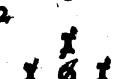
Gulden.	Gulden.	Gulden.
5	100	2136
		100
		213600

$\cancel{2}\ \cancel{1}\ \cancel{3}\ \overset{\cancel{1}}{\cancel{6}}\ \cancel{0}\ \cancel{0}$ | 42720. Gulden.
$\cancel{5}\ \cancel{5}\ \cancel{5}\ \cancel{5}\ \cancel{5}$

Dar-

Darnach ſag: 12. Jahr geben 42720. Gulden, was gibt 1. Jahr?

Jahr.	Gulden.	Jahr.
12	42720	1

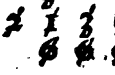


3560. Fl. hat er angelegt.

Oder:

Nach der Regul quinque mach es, wie hier zu ſehen:

Gulden.	Gulden.	Gulden.
5	100	2136
Jahr 12		1 Jahr.
60		2136
		100
		213600



3560. Fl. wie oben.

Item: wie viel hat der Capital auf Intereſſe à 5 pro cento geben, der in einem Jahr 1420. Gulden Intereſſe eingenommen?

Hier ſag: 5. Fl. geben 100. Fl., was geben 1420. Fl.?

Gulden.

Gulden.	Gulden.	Gulden.
5	100	1420
		100
		142000

1 4 2 0 0 0 | 28400. fl. Capital hat er angelegt.
5 5 5 5 5

Item: einer nimmt 3500. Fl. auf Interesse, 6½ Fl. pro cento; Frag, was er für Interesse zu 13. Monat bezahlen müsse?

Gulden.	Gulden.	Gulden.
100	6½	3500
2	13	13
200		10500
		3500
		45500

1 1
4 5 5 | 00 | 227½ fl.
2 2 2 | 00 |

Darnach sag: 1. Jahr oder 12. Monat geben 227½ fl., was geben 13. Monat?

Monat.

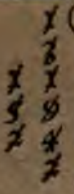
Monat.	Gulden.	Monat.
12	227½	13
2	455	
24	13	
	1365	
	455	
	5915	

246 11/24 fl., oder 11/24 fl. macht 27½ Kreutzer.

Oder

Nach der Regul quinque, wie hier:

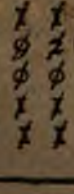
Gulden.	Mon.	Gulden.	Gulden.	Mon.
100	12	6½	3500	13
200		13	10500	
100			3500	
1200			45500	
2			13	
2400			136500	
			45500	
			591500	



| 246 1/4 Fl. wie oben.

Item: wie viel hat der Haupt Gut angelegt, der in 4. Monat 65. Fl. Intereſſe eingenommen hat, wann ihme 5 1/2 Fl. Intereſſe pro cento gereichet worden?

Gulden.	Gulden.	Gulden.
5 1/2	100	65
11		2
		130
		100
		13000



| 1181 2/11 Fl. oder 2/11 Fl. macht 49 1/11 Kr.

Item: einer hat vor 1. Jahr 193. Gulde Intereſſe bezahlt zu 5. pro cento, wie hoch das Capital?

Gulden.	Gulden.	Gulden.
5	100	193
		10
		1930

4
1 9 3 0 0 | 3860. Fl. ist das Capital gewesen.
5 5 5 5

Item: einer ist sein Hauß völlig schuldig, und bezahlt dem, so das Geld darauf hat, jährlich Interesse 43. Fl. 30. Kr. zu 5. pro cento, wie viel muß das Hauß wohl werth seyn?

Gulden.	Gulden.	Gulden.	Kr.
5	100	43	30
60		60	
300		2610	
		100	
		261000	

2
2 6 1 0 | 870. fl. ist es werth gewesen.
3 3 3

Item: eine Hauß-Schaffnerin dingt eine Magd, gibt ihr das Jahr zum Lohn 12. fl. und 8. Elen flächsenes, und 12. Elen würckenes Leinwand-Tuch; nun seynd sie aufstößig worden, und ist die Magd nur 39. Wochen im Dienst verharret; ist nun die Frag, was die Hauß-Schaffnerin der Magd ihrem bedingten Lohn nach schuldig seye?

Erstlich sag: 1. Jahr oder 52. Wochen geben 12. Fl., was geben 39. Wochen?

Wochen.	Gulden.	Wochen.
52	12	39
		12
		78
		39
		468

4 6 8 | 9. fl. an Geld.
5 2

Will die Magd die Leinwand in ſpecie haben, ſo ſag erſtlich, die flächſene betreffend: 52. Wochen geben 8. Elen, was geben 39. Wochen?

Wochen.	Elen.	Wochen.
52	8	39
		8
		312

3 1 2 | 6. Elen flächſenes.
5 2

Darnach das würckene betreffend, ſag: 52. Wochen geben 12. Elen, was geben 39. Wochen?

Wochen.	Elen.	Wochen.
52	12	39
		12
		78
		39
		468

$$\begin{array}{r} \cancel{1} \\ \cancel{4}\ \cancel{6}\ \cancel{8} \\ \cancel{5}\ \cancel{2} \end{array} \mid 9.\text{ Elen würckenes.}$$

Solte aber der Magd vor die Leinwand das Geld gereichet werden, so schlag sie zu Geld an, als die würckene Elen vor 7. Kr., machen 9. Elen 1. Fl. 3. Kr. Die flächsene Elen aber vor 15. Kr. thun 6. Elen 1. Fl. 30. Kr. Thun dann beyde Sorten der Leinwand 2. Fl. 33. Kr., dise addir zum Geld-Lohn, wie hier:

Gulden.	Kreutzer.
9	- -
2	3 3
11	3 3 Kr. ist der Magd verdientes.

Item: ein Baur dinget einen Knecht, gibt ihm per 1. Jahr 24. Fl., nun ist der Knecht nur 13. Wochen in dem Dienst verharret, und in währender Zeit der 13. Wochen schon 8. Fl. 30. Kr. eingenommen; Frag, welcher dem andern schuldig ist?

Sag: 52. Wochen geben 24. Fl., was geben 13. Wochen? wie hier:

Wochen.	Gulden.	Wochen.
52	24	1 3
		2 4
		5 2
		2 6
		3 1 2

3 1 2 | 6. Gulden machen 13. Wochen.
5 2

empfangen 8. fl. 30. kr.
6. fl. - kr.

2. fl. 30. kr. iſt der Knecht noch zuruck ſchuldig.

Von der Regula Inventionis.

Item: wann ein Pfund 36¼ Kr. koſtet, macht der Centner 60. Fl. 25. Kr.; Frag, wie viel der Centner Pfund habe?

Kreutzer.	Pfund.	Gulden.	Kreutzer.
36¼	1	60	25
		60	
145		3625	
		4	
		14500	

1 4 5 0 0 | 100. Pfund.
1 4 5 0 0
1 4 5 5
1 4 4
1

Item: wann ein Loth 7. Kr. koſtet, macht die Marck 1. fl. 52. kr.; iſt nun die Frag, wie viel die Marck Loth habe?

Kreu-

Kreutzer.	Loth.	Gulden.	Kreutzer.
7	1	1	52
		60	
		112	

16. Loth hat ein Marck.

Item: wann 2. Loth 8. Kr. kosten, so macht das Pfund 2. Fl. 8. Kr.; ist nun die Frag, wie viel das Pfund Loth habe?

Kreutzer.	Loth.	Gulden.	Kreutzer
8	2	2	8
		60	
		128	
		2	
		256	

32. Loth hat das Pfund.

Von der Progressions-Regul.

Item: ein Hauptmann theilet eine gewisse Summa Gelds unter 25. Soldaten dergestalten aus: Dem ersten reichet er 1, dem andern 2, dem dritten 3. Fl. und so fort, daß der Kommende allzeit um 1. Fl. mehr als der vorherige bekomme; Frag, wie viel des ausgetheilten Gelds gewesen seye?

Hier addir die erste und letzte Zahl, als 1. und 25. zusammen, wie hier:

```
          1
addir    2 5
        ----
         2 6
```

Darnach halbier 26. sagend: Halb 26. ist 13. Nun weilen die letzte Zahl, als 25. ungerad ist, so thue die erste, als 1. wieder von 26. ziehen, bleiben 25. Darnach thue 25. und 13. miteinander multipliciren, so gibt dir die Product-Zahl das Facit, wie hier:

```
      2 5
      1 3
    -------
      7 5
    2 5
    -------
    3 2 5 fl. ist das ausgetheilte Geld
                  gewesen.
```

Item: wie viel machen 1. bis auf 45?

```
        4 5
addir     1          4 6
        -----        -----
        4 6            1 subtrahir.
        -----        -----
        2 3          4 5
                     2 3
                   -------
                   1 3 5
                   9 0
                  -------
                  1 0 3 5 facit.
```

Diß ist die kürtzeste Art, solche Additiones zu machen, und wie lang wurd es hergehen, wann ich von 1. bis 45. alle Ziffer solte setzen, und erst addi-

addiren. Und iſt ſolche kurtze Art Progreſſio Arithmetica.

Item: ein Herr ſpendirt unter 24. ſeiner Unterthanen etwelches Geld, nach jedes Verdienſten alſo aus, daß der erſte 1. der andere 2. und der dritte 3. fl., und alſo fort, daß der folgende jederzeit um 1. fl. mehr als der vorige bekomme: Frag, wie hoch die ausgetheilte Summa geweſen?

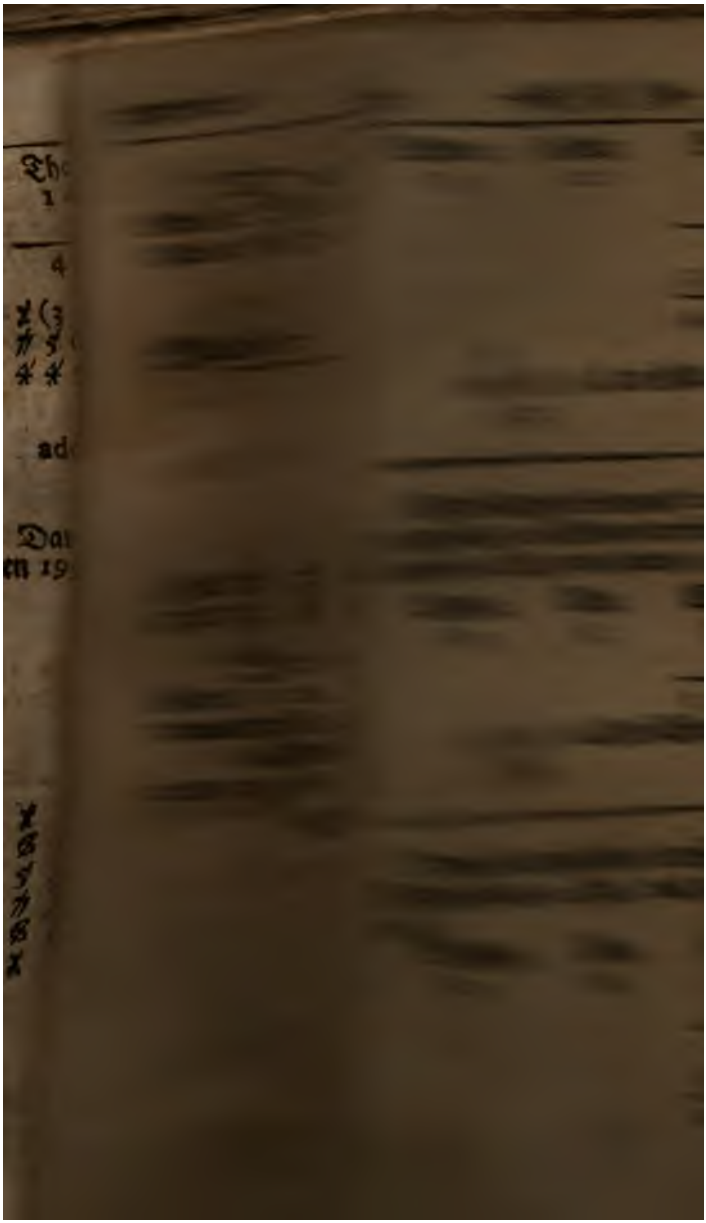
Weil hier die letzte Zahl, als 24. nicht ungerad iſt, ſo thue ſelbe gleich halbiren, ſagende: halb 24. iſt 12, und nach der Halbierung die erſte Zahl, als 1. wieder zu 24. addiren, wie hier:

24	24
12	1 addir.
	25

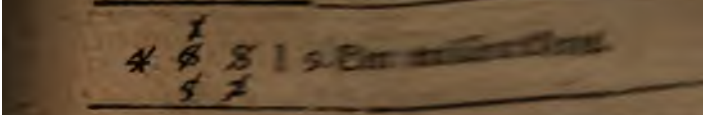
Dann multiplicir die halbirte Zahl 12. mit 25 ſo haſt du das facit.

25
12
50
25
300 Gulden facit.

Item: einer kaufft einen Centner Waar, gibt vor das erſte Pfund 1, vor das andere 2, und vor das dritte 3. Kreutzer ꝛc. Iſt nun die Frag, was er vor den Centner Waar bezahlen ſolle?



1
4 6 8 | 9. Elen [illegible]
5 7



Solte aber der [illegible]
Geld gereichet werden [illegible]
als die würcken Elen [illegible]
1. Fl. 3. Kr. Die [illegible]
thun 6. Elen 1. Fl. 3. [illegible]
Sorten der Leinwand [illegible]
zum Geld-Lohn, wie hier [illegible]

Gulden.
9
2
11

Item: ein Baur [illegible]
ihm per 1. Jahr 24. [illegible]
13. Wochen in dem [illegible]
währender Zeit der [illegible]
Kr. eingenommen; [illegible]
schuldig ist?

Sag: 52. Wochen [illegible]
13. Wochen? wie hier:

Wochen. Gulden.
52 24

6. Gulden machen 13. Wochen.

empfangen 8. fl. 30. kr.
6. fl. - kr.

2. fl. 30. kr. ist der Knecht noch zuruck schuldig.

Von der Regula Inventionis.

Item: wann ein Pfund 36¼ Kr. kostet, macht der Centner 60. Fl. 25. Kr.; Frag, wie viel der Centner Pfund habe?

Kreutzer.	Pfund.	Gulden.	Kreutzer.
36¼	1	60	25
		60	
145		3625	
		4	
		14500	

100. Pfund.

Item: wann ein Loth 7. Kr. kostet, macht die Marck 1. fl. 52. kr.; ist nun die Frag, wie viel die Marck Loth habe?

Kreu-

Kreutzer.	Loth.	Gulden.	Kreutzer.
7	1	1	52
		60	
		112	

16. Loth hat ein Marck.

Item: wann 2. Loth 8. Kr. kosten, so macht das Pfund 2. Fl. 8. Kr.; ist nun die Frag, wie viel das Pfund Loth habe?

Kreutzer.	Loth.	Gulden.	Kreutzer
8	2	2	8
		60	
		128	
		2	
		256	

32. Loth hat das Pfund.

Von der Progressions-Regul.

Item: ein Hauptmann theilet eine gewisse Summa Gelds unter 25. Soldaten dergestalten aus: Dem ersten reichet er 1, dem andern 2, dem dritten 3. Fl. und so fort, daß der Kommende allzeit um 1. Fl. mehr als der vorherige bekomme; Frag, wie viel des ausgetheilten Gelds gewesen seye?

Hier addir die erste und letzte Zahl, als 1. und 25. zusammen, wie hier:

```
        1
addir  25
      ---
       26
```

Darnach halbier 26. sagend: Halb 26. ist 13. Nun weilen die letzte Zahl, als 25. ungerad ist, so thue die erste, als 1. wieder von 26. ziehen, bleiben 25. Darnach thue 25. und 13. miteinander multipliciren, so gibt dir die Product-Zahl das Facit, wie hier:

```
   25
   13
  ---
   75
  25
  ---
  325
```

325 fl. ist das ausgetheilte Geld gewesen.

Item: wie viel machen 1. bis auf 45?

```
addir  45          46
        1           1  subtrahir.
      ---         ---
       46          45
      ---         ---
       23          23
                  ---
                  135
                   90
                  ---
                 1035  facit.
```

Diß ist die kürtzeste Art, solche Additiones zu machen, und wie lang wurd es hergehen, wann ich von 1. bis 45. alle Ziffer solte setzen, und erst addi-

addiren. Und ist solche kurtze Art Progressio Arithmetica.

Item: ein Herr spendirt unter 24. seiner Unterthanen etwelches Geld, nach jedes Verdiensten also aus, daß der erste 1. der andere 2. und der dritte 3. fl., und also fort, daß der folgende jederzeit um 1. fl. mehr als der vorige bekomme: Frag, wie hoch die ausgetheilte Sum̃a gewesen?

Weil hier die letzte Zahl, als 24. nicht ungerad ist, so thue selbe gleich halbiren, sagende: halb 24. ist 12, und nach der Halbierung die erste Zahl, als 1. wieder zu 24. addiren, wie hier:

$$\begin{array}{r} 24 \\ \hline 12 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 24 \\ 1 \text{ addir.} \\ \hline 25 \end{array}$$

Dann multiplicir die halbirte Zahl 12. mit 25 so hast du das facit.

$$\begin{array}{r} 25 \\ 12 \\ \hline 50 \\ 25 \\ \hline 300 \end{array} \text{ Gulden facit.}$$

Item: einer kaufft einen Centner Waar, gibt vor das erste Pfund 1, vor das andere 2, und vor das dritte 3. Kreutzer ꝛc. Ist nun die Frag, was er vor den Centner Waar bezahlen solle?

Halbier 1 0 0 Pfund.

5 0

1 0 0

1

1 0 1

5 0

5 0 5 0

~~2~~ (1

~~5~~ ~~0~~ ~~5~~ (0 | 84. fl. 10. kr. facit.

~~0~~ ~~0~~ ~~0~~

Item: 1. Kreutzer bis auf 1000. Kreutzer, wie viel seynds Gulden?

Kreutzer 1000

500

1 0 0 0

1

1 0 0 1

5 0 0

5 0 0 5 0 0

~~2~~ ~~2~~ ~~1~~ (4

~~5~~ ~~0~~ ~~0~~ ~~5~~ ~~0~~ (0 | 8341. Fl. 40. Kr. facit.

~~0~~ ~~0~~ ~~0~~ ~~0~~ ~~0~~

Item: einer schickt einen Botten aus 76. Meil weit, und gibt ihm von der ersten Meil 1, von der andern 2, von der dritten 3. Pfenning ꝛc. Ist nun die Frag, was dises Botten-Lohn betrage?

$$\begin{array}{r} 76 \\ \hline 38 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 76 \\ 1 \\ \hline 77 \\ 38 \\ \hline 616 \\ 231 \\ \hline 2926 \end{array}$$ Pfenning.

$$\begin{array}{cccc|cccc|l} \cancel{1} & & (2 & & \cancel{1} & (1 & & & \\ \cancel{2} & \cancel{9} & \cancel{2} & \cancel{6} & \cancel{7} & \cancel{3} & (1 & & 12.\text{fl. } 11.\text{kr. } 2.\text{pf. ist} \\ \cancel{4} & \cancel{4} & \cancel{4} & & \cancel{6} & \cancel{6} & \cancel{0} & & \text{das Bottenlohn.} \end{array}$$

De
Regula Propositionum, oder Falsi.

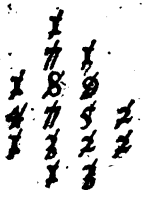
Der Process diser Regul verhält sich also: Man nimmt eine Zahl nach Belieben, doch also, daß in selbiger die in der Aufgab bestimmte Theil ohne Rest aufgehen; mit diser procedirt man nach Erforderung der Aufgab, Erfundenes addirt man, das Collect ist die erste Zahl, die aufgenommene oder erdichtete Zahl ist die andere Stell, und was sonsten aus der Aufgab bekannt, die dritte Stell alsdann procedirt man nach der gemeinen Regul de tri, wie nachgesetzte Exempel des mehrern zeigen werden.

Exem-

Exempel.

Item: ein Sohn fragt seinen Vatter, wie alt er seye? Der Vatter antwortet ihm, sprechend: Wann du noch so alt wärest, halb so alt; und ein Viertel so alt, und ein Jahr älter, so wärest du eben 100. Jahr alt. Ist die Frag, wie alt der Sohn gewesen seye? Gesetzt, er ist 48. Jahr alt, ist die erdichtete Zahl.

```
  4 8
  ---
  9 6  noch so alt.
  2 4  halb so alt.
  1 2  ein Viertel so alt.
  -----
1 3 2        4 8        1 0 0
             9 9     subtr.  1
           -----      -------
           4 3 2        9 9
         4 3 2
         -------
         4 7 5 2
```



```
   1
   7 1
 1 8 9
 4 7 5 2 | 36. Jahr alt ist der Sohn gewesen.
 1 3 2 2
   1 3
```

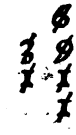
Oder:

Algebraicè. Gesetzt, der Sohn seye alt gewesen 24. Jahr, ist 1. Rad. noch so alt, wieder 1. Rad. ½ ¼ und ein Jahr älter. Stehet also:

1. Rad.

1 Rad.
1 Rad.
½
¼
2 ¾
1 1

Jahr älter.
1 — 100
— 1 subtr.
99
4
396


36. Jahr, wie oben.

Item: einer wird gefragt, wie viel er Geld in seiner Casse habe? Der antwortet: Er wisse es nicht eigentlich, doch habe er von seinem Bedienten verstanden, daß ein Drittel, ein Viertel und ein Fünfftel seines Gelds 4700. fl. wären. Frag, wie viel er dann Geld in der Casse gehabt habe? Nimm ungefehr 60. vor die erdichtete Zahl.

60 Gulden.
20 ein Drittel.
15 ein Viertel.
12 ein Fünfftel.
47
60

Gulden.
4700
60
282000

4
2 8 2 0 0 0 | 6000. facit.
4 7 7 7 7
4 4 4

Algebraicè.

Radix
$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{5}$

Summa $\frac{47}{60}$ 4700 fl. 1 Rad.

47 47 | 100 60:00

47 | 1 facit 6000 fl.

Item: einer fragt den Schaaf-Hirten, wie viel Schaaf er habe? Der antwortet: wann ich noch so viel, halb so viel, ein Drittel so viel, und ein Viertel so viel hätte, und noch 3. darzu, so hätte ich eben 373. Schaaf; Frag, wie viel der Schaaf gewesen. Gesetzt, er habe gehabt 12. Schaaf, ist die erdichtete Zahl. Stehet wie hier:

1 2

addir 2 4 noch ſo viel.
6 halb ſo viel.
4 ein Drittel ſo viel.
3 ein Viertel ſo viel.

37 12

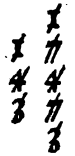
3 7 3
3 ſubtr:
3 7 0
1 2
7 4 0
3 7 0
4 4 4 0

120. Schaaf ſeynds geweſen.

Algebraicè.

1 Rad.
1 Rad.
½
⅓
¼
3 13/12
37

3 | 3 7 3
3 ſubtr.
3 7 0
1 2
7 4 0
3 7 0
4 4 4 0



120. Schaaf, wie oben.

Item: einer fragt den andern, wie viel Geld er im Spihlen verlohren habe? Der antwortet: Wann ich noch so viel, halb so viel, und ein Viertel so viel, und 12. fl. darzu verlohren hätte, hätte der Verluſt ſich gerad auf 67. fl. erſtrecket, Stehet alſo:

2 4
4 8
1 2
6
66

12 | 67
12 ſubtr.
55
24
220
110
1320

20. fl. hat er verlohren

Alge-

Algebraicè.

1 Rad.
1 Rad.
$\frac{1}{2}$
$\frac{1}{4}$
$\frac{3}{4}$

$2\frac{3}{4}$ 12 67
11 12 subtr.
55
4
220

$\cancel{2}$ $\cancel{2}$ $\cancel{0}$ | 20. fl. wie oben.
$\cancel{1}$ $\cancel{1}$ $\cancel{1}$
$\cancel{1}$

Von der
Regula Cœcis, oder Virginum.

Item: 16. Personen, als Männer, Frauen und Kinder, haben in einem Spatzier-Gang verzehrt 3. fl. 50 kr. gibt ein Mann 20. eine Frau 15. und ein Kind 5 kr., ist die Frag, wie viel jeder Personen insonderheit gewesen seyen?

Hier setz die 16. Personen zur lincken, das verzehrte Geld zur rechten Hand, die Kreutzer, so jede Person gegeben, in die Mitte untereinander. Dann zieh die wenigste Kr., so hier 5 seynd, von 20. Kr., bleiben 15. Kr., die setz von 20. hinter den Langstrich hinaus. Darnach zieh wieder

5 von 15. Kr. bleiben 10. Kr., die ſetz hinter den Langſtrich unter 15 hinaus, wie in folgendem Aufſatz oder Figur zu ſehen; 5 aber, als die wenigſte Kr., trag gegen der lincken Hand unter die 16. Perſonen, und multiplicire diſe 5 mit denen 16. Perſonen, kommen 80, die trag unter 230. Kr. gegen der rechten Hand, und ſubtrahirs von daſigen Kreutzern, das Exempel ſtehet alſo:

Perſonen.	Kreutzer.		Gulden.	Kreutzer.
16	20	15	3	50
5	15	10	60	
80.	5		230	
			80	ſubtr.
			150	reſtiren.

Nun zerfälle oder theile 150. Kr. in zwey Theil, und alſo, daß, wann du mit denen neben dem Langſtrich der rechten Hand ſtehenden 15 und 10 in beyde Theil dividireſt, alles aufgehe. Als: Zerfälle hier 150 in 90 und 60, dann dividir erſtlich mit 15 in 90, wie hier:

90 | 6. Männer.
15

Darnach mit 10 in 60, wie hier:

60 | 6. Weiber.
10

Nun addir die Männer und Weiber, als 6 und 6, kommen 12, die ſubtrahire von denen 16. Perſonen, reſtiren 4, und ſeynd die reſtirende

rende 4. Kinder. Seynd also 6. Männer, 6. Weiber und 4. Kinder gewesen. Dise Exempel leiden zwar unterschiedliche Facit.

Prob.

4. Kinder, jedes 5. Kreutzer, thut	20. Kr.
6. Weiber, jede 15. Kreutzer, thut	90. Kr.
6. Männer, jeder 20. Kr. thut	120. Kr.
	230. Kr.

3. Gulden 50. Kr. Prob.

Von der Ambulations-Regul.

Item: ein Augspurger Bott wird nach Wien in Oesterreich geschickt, dieser gehet alle Tag 6. Meil, dargegen geht ein Wiener-Bott auf Augspurg alle Tag 5. Meil, seynd in gleicher Stund ausgangen; Frag, in wie vil Tagen sie zusammen kommen, wann 70. Meil von Augspurg nach Wien gerechnet wird?

Hier addir 5 und 6. Meil, ist 11. gibt den ersten Satz, und sag: 11. Meil geben oder machen 1. Tag, was geben 70. Meil?

Meil.	Tag.	Meil.
6	1	70
5		1
11		70

6. Tag, 8 $\frac{4}{11}$ Stund.

Item: einer jagt mit einem Hund einen Fuchs, iſt der Fuchs 140. Sprüng vor dem Hund, und ſo offt der Fuchs 5. Sprüng thut, ſo offt thut der Hund 7. Sprüng: Frag, in wie viel Sprüng der Fuchs gefangen wird?

Hier ſubtrahir 5. von 7. Sprüng, reſtiren 2, dann ſag: 2. Sprüng geben 7. Sprüng, was geben 140. Sprüng?

Sprüng.	Sprüng.	Sprüng.
2	7	140
		7
		980

980 | 490. Sprüng.

Item: ein Baum iſt 45. Elen hoch, an ſelbigem laufft des Tags ein Eichhörnlein $7\frac{1}{2}$ Elen hinauf, und des Nachts 5. Elen wieder herunter; iſt die Frag, in wie viel Tagen es an den Gipffel des Baums kommen ſey?

Hier ſubtrahir 5 von $7\frac{1}{2}$, reſtiren $2\frac{1}{2}$ Elen, darnach ſag: $2\frac{1}{2}$ Elen geben 1. Tag, was geben 45. Elen?

$7\frac{1}{2}$		
5	Tag.	Elen.
Elen $2\frac{1}{2}$	1	45
5		2
		90

90 | 18. Tagen.

Item:

Item: ein Baum ist 100. Elen hoch, unten am selben ist ein Wurm, der kriecht des Tages $\frac{3}{4}$ Elen hinauf, und fällt des Nachts zuruck $\frac{1}{2}$ Elen. Oben am Gipffel des Baums ist ein Schneck, der kriecht alle Tag herab $\frac{1}{2}$ Elen, und des Nachts hinauf $\frac{3}{4}$ Elen; ist die Frag, in wie viel Tagen der Wurm und der Schneck zusammen kommen seyen?

Hier subtrahir erstlich $\frac{1}{2}$ von $\frac{3}{4}$ Elen, restiren $\frac{1}{4}$. Darnach subtrahir $\frac{3}{5}$ von $\frac{1}{2}$, restirt $\frac{1}{10}$ Elen; diesennach thue $\frac{1}{10}$ und $\frac{1}{12}$ Elen addiren, kommen $\frac{11}{60}$ Elen. Alsdann sag: $\frac{11}{60}$ Elen geben 1. Tag, was geben 100. Elen?

Elen.	Tag.	Elen.
$\frac{11}{60}$	1	100
31		60
		6000

1 (1
2 2 2
3 3 1 (7
6 6 6 6 | 193 $\frac{17}{31}$ Tag.
3 1 1 1
3 3

Item: von Augspurg in das nächste Dörff sollen 6860. Schuh seyn, nun treibt ein Wagner ein Rad dahin, so im Diametro $6\frac{1}{2}$ Schuh hoch ist; Frag, wie offt das Rad bis an gemeldtes Ort umgehen müsse?

Dieses zu berechnen, ist vorhero zu wissen, wie viel Schuh das Rad in die Runde herum habe; machs also, und sag, 7. geben 22, was geben $6\frac{1}{2}$? Stehet wie hier:

$$\begin{array}{r} 7 \\ 2 \\ \hline 14 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 22 \\ 13 \\ \hline 66 \\ 22 \\ \hline 286 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 6\frac{1}{2} \\ \hline 13 \end{array}$$

$\cancel{2}\ \cancel{8}\ (6$ | $20\frac{3}{7}$ Schuh, dann 2. den Bruch verkleinert.
$\cancel{1}\ \cancel{4}\ \cancel{4}$
$\cancel{1}$

Darnach sag: $20\frac{3}{7}$ Schuh machen 1. Umgang, was machen 6860. Schuh?

Schuh.	Umgang.	Schuh.
$20\frac{3}{7}$	1	6860
143		7
		48020

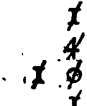
$(1$
$\cancel{3}$
$\cancel{2}\ \cancel{8}$
$\cancel{5}\ \cancel{0}\ (1$
$\cancel{1}\ \cancel{6}\ \cancel{1}\ \cancel{3}\ (5$
$\cancel{4}\ \cancel{8}\ \cancel{0}\ \cancel{2}\ \cancel{0}$ | $335\frac{115}{143}$ Umgäng, das ist, so offt soll das Rad umgehen.
$\cancel{1}\ \cancel{4}\ \cancel{3}\ \cancel{3}\ \cancel{3}$
$\cancel{1}\ \cancel{4}\ \cancel{4}$
$\cancel{1}$

Item:

Item: ein Rad hat in der Circumferenz 20⅗ Schuh, wie viel hat es in ſeinem Diametro? Sag dann: 22. geben 7, was geben 20⅗? wie hier:

22 | 7 | 20⅗

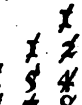
154 | 143 | 7 | 1001



6⅐ Schuh hoch iſt der Diameter.

Item: nach Auſſag der gelehrten Aſtronomorum, ſolle die Welt-Kugel 5400. Teutſche Meilen in ſeinem Umkreiß haben, iſt die Frag, wie viel dieſe Kugel in ſeinem Durchſchnitt oder Diametro habe? ſag dann: 22. geben 7, was geben 5400, wie hier:

22 | 7 | 5400 | 7 | 37800



1718 2/11 Teutſche Meil iſt der Durchſchnitt oder der Diameter.

Willst diesemnach wissen, wie weit es bis in den Mittel-Punct der Erden seye, so halbiere $1718\frac{2}{11}$ ist $859\frac{1}{11}$ Teutsche Meil.

Item: der Diameter, oder Durchschnitt durch die Erden hat $1718\frac{2}{11}$ Teutsche Meilen, wie viel hat der Umkreiß? Sag: 7. geben 22. was geben $1718\frac{2}{11}$. Stehet also:

7	22	$1718\frac{2}{11}$
11		1720
77		1718
		18900
		22
		37800
		37800
		415800

3 2
6 0
4 1 5 8 0 0 | 5400. Teutsche Meil.
7 7 7 7 7
7 7 7

Folgen noch etliche Exempel insgemein, und zu verschiedenen Reglen gehörig.

Item: einer ist seinem Creditor 400. fl. schuldig, die will er auf 4. Termin also bezahlen, daß der anderte Termin 3 mal mehr als der erste, der dritte 3 mal mehr als der anderte, und der vierte 3 mal

3 mal mehr als der dritte seye, ist die Frag, wie viel der Debitor jeden Termin bezahlen solle. Ad Regulam Societatis.

```
        3
        9
       27      120 -- 400      -3
       81                3
Suma  120              1200
```

1 2 0 | 10. fl. ist der erste Termin.
1 2 2
1

```
120        400        9
              9
          3600
```

3 6 0 | 30. fl. der anderte.
1 2 2
1

```
120        400        27
                        400
                      10800
```

1
1 0 8 0 | 90. fl. der dritte.
1 2 2
1

12 ℔ 400 81
400
3240 ℔.

1
1 8
3 2 4 ℔ | 270. fl. der vierte Termin.
1 2 2 2
1 1

1 0
3 0
9 0 addir.
2 7 0

Prob. 400 fl. wieder.

Item: einer verkaufft viererley Perlein unterschiedlicher Sorten, als 10. Loth, das Loth à 5. fl., 15. Loth à 6. fl., 25. Loth à 8. fl., und 30. Loth à 10. fl., mengt solche untereinander, und will sie wieder also verkauffen, daß er an 100. fl. den achten Theil gewinne; ist die Frag, wie er 1. Loth wieder verkauffen soll?

Erstlich berechne wie viel Gulden jede Sorten betrage, als 10. Loth à 5. fl. thun 50. fl. und 15. Loth, das Loth à 6. fl. thun 90. fl., 25. Loth, das Loth à 8. fl. thun 200. fl., und 30. Loth, das Loth à 10. fl. thun 300. fl., addir die 4. Posten der Gulden, kommen 640. fl., der achte Theil von 640. fl. ist 80. fl., die addir zu 640, kommen 720. fl., ist der mittlere Satz. Darnach addir alle Loth, als 10. 15. 25. und 30. seynd 80. Loth.

Dar-

Darnach ſage: 80. Loth um 720. fl., wie 1. Loth? Stehet in Regul de tri alſo:

Loth.	Gulden.	Loth.
80	720	1

9. fl. ſoll er das Loth geben.

Item: ein Binder hat gemacht zwey Fäſſer von gleichen Dauben, und gleicher Länge, hat das erſte Faß 12. und das andere 20. Dauben; iſt nun die Frag, wann in das erſte Faß 4½ Eymer gehen, wie viel in das andere gehen werden. Thue ihm alſo: quadrire beede Zahlen der Dauben jede beſonders, kommen von 12. 144, und von 20. 400. Darnach ſag nach der Regul de tri, 144. geben 4½ Eymer, was geben 400.? wie hier:

Dauben.	Eymer.	Dauben.
144	4½	400
2	9	9
288		3600

12½ Eymer, dann 144. den Bruch verkleinert.

Item: einer hat zwey Fäſſer gleicher Länge, hält das erſte 9. und das andere 16. Eymer, iſt nun die Frag, wann er zu einem Faß allein die Dauben der beyden Fäſſer nehme, wie viel ſolches

ches Faß Eymer halten werde. Mache es also: addire erst 9 und 16, kommen 25. Darnach multiplicir 16 und 9, kommen 144, dann thue die 144 mit 4 multipliciren, kommen 576, daraus ziehe radicem quadratam, wie hier:

$$\begin{array}{ccc|l} \cancel{1} & & & \\ \cancel{5} & \cancel{7} & \cancel{6} & \text{24. ist radix quadrata.} \\ \cancel{4} & \cancel{4} & \cancel{4} & \\ \hline \cancel{1} & \cancel{7} & \cancel{6} & \end{array}$$

Nun addire die obere 25, so von 9 und 16 mittelst der Addition kommen seynd, zu 24. kommen 49, und so viel Eymer gehen in das Faß.

Item: eine Frau dingt eine Köchin, verspricht ihr das Jahr 14. fl. und einen Rock zum Lohn. Die Köchin verharret nur 20. Wochen im Dienst; dann sagt die Frau: da hast du den Rock zum Lohn, wie ich mit dir gedungen. Frag, was der Rock werth gewesen?

Wochen.	Gulden.	Wochen.
52	14	20
20	20	
32	280	

$$\begin{array}{ccc|l} & (2 & & \\ & \cancel{4} & (4 & \\ \cancel{2} & \cancel{8} & \cancel{0} & \text{8¾ fl. ist der Rock werth gewesen.} \\ & \cancel{3} & \cancel{2} & \end{array}$$

Item:

Item: Hanß fragt den Steffel, wie alt er ſey? Der antwortet: wann man die Helffte meines Alters zum gantzen Alter addirt, und von diſer Summa ein Viertel meines Alters ſubtrahirt, ſo bin ich eben 65. Jahr alt; iſt die Frag nach deſſen Alter.

Geſetzt: Er ſeye alt 40. Jahr, die Helffte iſt 20, die addir zu 40, kommen 60. Von dieſer Summa ſubtrahir 10, das iſt ¼ von 40, bleiben 50, ſollen 65 ſeyn; ſag dann: 50 kommen von 40, wie viel kommen von 65, wie hier:

50	40	65
		40
		2600

52. Jahr iſt der Steffel alt.

Wann du 2. Gulden ſchuldig biſt, und haſt keine andere Sorten der Gelder, als Sibner und Sibenzehner; Frag, wie vil Sibner und Sibenzehner du ſchieſſen müſſeſt? Antwort: 5. Sibner und 5. Sibenzehner; dann 5. Sibner machen 35. kr., und 5. Sibenzehner machen 85. kr., die addir, kommen 120. kr., ſo 2. fl. ausmachen, wie hier:

2. Gulden.

Zu 3. Gulden brauchſt 4. Sibenzehner und 16. Sibner.

Zu 4. Gulden 10. Sibenzehner und 10. Sibner.

Zu 5. Gulden 9. Sibenzehner und 21. Sibner.

Zu 6. Gulden 8. Sibenzehner und 32. Sibner.

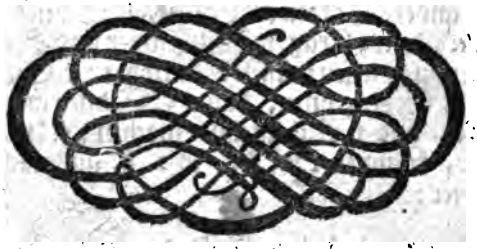
Zu 7. Gulden 14. Sibenzehner und 26. Sibner.

Zu 8. Gulden 20. Sibenzehner und 20. Sibner.

Zu 9. Gulden 19. Sibenzehner und 31. Sibner.

Zu 10. Gulden 18. Sibenzehner und 42. Sibner.

Wann ich die Zeit und den Plaz nicht ſpareꝛete, wolte es wohl bis auf 100. oder 1000. Gulden ſetzen.



Ausziehung der Quadrat-Wurtzel.

Täfelein der Quadrat-Zahlen.

1	mal	1	ist	1
2	mal	2	ist	4
3	mal	3	ist	9
4	mal	4	ist	16
5	mal	5	ist	25
6	mal	6	ist	36
7	mal	7	ist	49
8	mal	8	ist	64
9	mal	9	ist	81

Quadrat- oder viereckigte Zahlen seynd, welche entspringen aus der Multiplicirung ihrer Wurtzeln, als 8 mal 8 ist 64, da ist die Wurtzel 8, die viereckigte Zahl aber ist 64, so aus der Multiplication erwachsen ist.

Exempel.

Item: ein grosser Saal ist mit 54756. Quater-Steinen durchaus ins Gevierte gepflastert; ist die Frag, wie viel deren in einer Linie oder Zeilen seynd?

Allhier wird allezeit gegen der rechten Hand die erste, und von derselben die dritte Zahl, und so fort punctirt, wie hier:

5 4 7 5 6 |

Ober-

Oberhalb dem letzten oder äuſſerſten Pünctlein gegen der lincken Hand ſtehen 5, daraus iſt die Wurtzel 2, die ſetz hinter den Strich hinaus, ſo ſtehts alſo:

5 4 7 5 6 | 2

Die erfundene Wurtzel, nemlich 2, ſo hinter dem Strich ſtehen, multiplicire in ſich ſelbſt, ſagend: 2 mal 2 iſt 4, dieſe 4 zieh ab von 5, ſo bleibt 1, ſtreich 4 als die Wurtzel und 5 aus, und ſetz die übergebliebene 1 auf die durchſtrichene 5, wie hier:

1
5 4 7 5 6 | 2
4

Darnach duplir die Wurtzel 2, ſo hinter dem Strich ſtehen, ſagend: 2 mal 2 iſt 4, dieſe 4 ſeynd dein Theiler, (welchen man auch das Duplat nennet) ſetz, wie folget:

1
5 4 7 5 6 | 2
4 |
Duplat 4

Sihe, wie offt das Duplat, oder der Theiler, das iſt die 4, ſo zwiſchen den zweyen Puncten ſtehen, in obſtehende 14 ſolle genommen werden, nemlich 3 mal. und ſetze den Quotienten 3 hinter dem Strich nach 2, ſo vorhin daſelbſt ſtehen, hinaus, ſetze den Quotienten 3 auch unter 7,

ſo

so unter sich ein Dipffel hat, als neben 4. gegen der rechten Hand, und ziehe darunter eine Linie; stehet also;

I
4 7 5 6 | 2 3
4 | |
Duplat 4 3

Nach diesem multiplicire 43. so oberhalb der Linie stehen mit dem 3. welcher hinter den Strich und hinter 2. stehet, thut 129. die setz unterhalb der Linie, daß 9. gerad unter die zur rechten Hand stehende 3. und 2. gerad unter die gegen der lincken Hand stehende 4. und 1. um eine Linie weiter herwärts gegen der lincken Hand stehen, wie hier zu sehen:

I
4 7 5 6 | 2 3
4 | |
Duplat 4 3
1 2 9.

Jetzt ziehe die 129. ab von den 147. so oben stehen, bleiben 18., streich oben her die 7 aus, und setz 8 darauf, streich auch 4 und 1 aus, und setz 1 auf die ausgestrichene 4 wie hier:

1 8
4 7 5 6 | 2 3
4 | |
Duplat 4 3

Nun multiplicire 23, ſo hinter dem Strich ſtehen, mit 2, kommen 46, diſe 46 ſeynd abermal der Theiler, die ſetz unten, wie hier:

1 1 8
1 4 7 5 6 | 23
4 | | |
Duplat 4 3 | |
1 1 9

Theiler oder Duplat 4 6

Sihe, wie offt dieſe 46 als das Duplat oder Theiler in die obſtehende 185 ſollen genommen werden, nemlich zu 4 mal, die 4 ſetz hinter den Strich, als hinter 23. hinaus, ſetze diſen Quotienten auch neben 46. gegen der rechten Hand hinunter, ſo ſtehts alſo:

1 1 8
1 4 7 5 6 | 234
4 | | | |
Duplat 4 3 | |
1 1 9 | |
Duplat 4 6 4

Dann multiplicire 464 mit dem Quotienten 4, kommen 1856. ſtehet alſo:

```
      1 1 8
      5 4 7 5 6 | 234
      4 | | | |
Duplat  4 3 | |
      1 1 5 | |
Duplat    4 6 4
        1 8 5 6
```

Zieh darnach 1856 von den obern 1856 ab, wie hier:

```
      1 1 8
      5 4 7 5 6 | 234. so vil Quader-
      4 | | | |      Stein seynd in
Duplat  4 3 | |      einer Linie.
      1 1 5
Duplat  4 6 4
        1 8 5 6
```

Prob

Mache also: Multiplicire die Wurzel, als 234 in sich selbst, wie hier:

```
    2 3 4
    2 3 4
  -------
    9 3 6
  7 0 2
4 6 8
-------
5 4 7 5 6 Prob.
```

Weilen dann die aufgesetzte Zahl, als 54756 wieder kommen, so ist es recht, und so hin probirt.

Auf solche Weiß magst du all andere Exempel machen, wie dann noch mehr, aber unerklärt, folgen.

Item: ein General hat 15625. Mann, will darmit eine gevierte Schlacht-Ordnung wider den Feind anstellen; Frag, wie viel Mann er in ein Glied stellen solle? Facit 125.

	1	2				
	1	5	6	2	5	125. Mann.
	1	|	|	|	|	
Duplat	2	2	|	|		
	4	4	|	|		
Duplat		2	4	5		
	1	2	2	5		

Item: ein Hauptmann will eine Schantz einnehmen und besteigen lassen, ist der Wasser-Graben um dieselbe 24. Elen breit, und das Werck 32. Elen hoch, wie lang müssen die Sturm-Leitern seyn, wann solche disseits des Grabens angesetzt werden, und über den Graben an das Werck, so hoch es ist, reichen solle? Hier müssen 24. und 32. jedes absonderlich in sich selbstery multipliciret werden, und beyde Product-Zahlen zusammen addirt, und aus dem

Collect die Quadrat-Wurtzel extrahirt werden, wie hier zu sehen:

24 Elen.	32 Elen.
24	32
96	64
48	96
576	1024
	576
	1600

✱ ✱ ✱ ✱ | 40. Elen hoch müssen die
✱ ✱ Sturm-Leitern seyn.
80
✱ ✱

Item: etliche Personen haben bey einer Mahlzeit verzehrt 17. Gulden 1. Batzen, und hat jede Person so viel Batzen bezahlt als Personen gewesen; ist die Frag, wie viel Personen gewesen, und wie viel Batzen jede Persohn bezahlt habe?

17 Gulden, 1. Batzen.
15
86
17
256 Batzen.

16. Batzen, und so viel Personen waren.

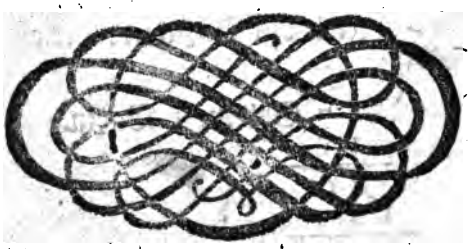
Duplat 2 6

Probiers also: Multiplicire 16 in sich selbst, kommen lauter Batzen, die mach zu Gulden, wie hier:

1 6
1 6
9 6
1 6
2 5 6

17. fl. 1. Batzen.

Prob.



Aus-

Ausziehung der Cubic-Wurtzel.

Täfelein der Cubic-Zahlen.

1	mal	1	iſt	1
2	mal	4	iſt	8
3	mal	9	iſt	27
4	mal	16	iſt	64
5	mal	25	iſt	125
6	mal	36	iſt	216
7	mal	49	iſt	343
8	mal	64	iſt	512
9	mal	81	iſt	729

Eine Cubic- oder würfflichte Zahl entſtehet, wann ein Quadrat-Zahl noch einmahl mit ihrer Wurtzel vermehret oder multiplicirt wird, als 36. iſt eine Quadrat-Zahl, die noch einmahl mit ihr Wurtzel 6. multiplicirt, kommen 216, iſt eine Cubic-Zahl, deren Radix 6 iſt.

Wie aber nicht alle Zahlen Quadrat-Zahlen, alſo können auch nicht alle Zahlen Cubic-Zahlen ſeyn, aus Urſachen, weilen nach geſchehener Extraction bey manchen Zahlen Reſidua verbleiben.

Exempel.

Item: ein Stuck Pfeiler iſt cubiſch, oder gewürffelt erbauet, und deſſen cubiſcher Innhalt

auf 474552. Zoll befunden worden, wie dick, hoch und breit iſt ſolcher?

Hier wird allzeit gegen der rechten Hand die erſte, und von derſelben die vierte Zahl, und ſo fort punctirt, wie hier:

4 7 4 5 5 2 |

Bey der lincken Hand oberhalb dem auſſerſten Punctenſtehen 474, daraus iſt die Wurtzel 7, die ſetz hinter den Strich hinaus, die multiplicir auch cubicè in ſich ſelbſt, ſagend: 7 mal 7 iſt 49, dann 7 mal 49 iſt 343, die ziehe ab von 474, bleiben 131, durchſtreich 474, und ſetz die übergebliebene 131 darauf, wie hier zu ſehen:

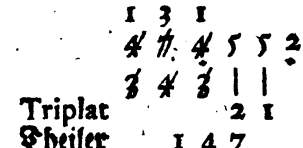
1 3 1
4 7 4 5 5 2 | 7
3 4 3

Die gefundene Wurtzel 7, ſo hinter dem Strich ſtehet, multiplicir mit 3, facit 21. Dieſe Zahl 21 wird genannt das Triplat, dieſes Triplat ſetze zwiſchen die zween Puncten, alſo, daß 1 unter den gegen der rechten Hand ſtehenden 5, und 2 unter den gegen der lincken Hand ſtehenden 5 ſtehen, wie hier:

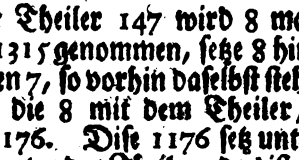
1 3 1
4 7 4 5 5 2 | 7
3 4 3 | |
Triplat 2 1

Das

Das Triplat 21. multiplicire mit der Würtzel 7 ſo hinter dem Strich ſtehet, facit 147. Dieſe Zahl 147 iſt der Theiler, den ſetz unter das Triplat alſo, daß 7 unter 2. 4. um eine Linie weiter herwärts gegen der lincken Hand, und 1 wieder weiter herwärts gegen der lincken Hand ſtehet, wie hier:



Der Theiler 147 wird 8 mal in die obſtehende 1315 genommen, ſetze 8 hinter den Strich nach den 7, ſo vorhin daſelbſt ſtehen, und multiplicire die 8 mit dem Theiler, als mit 147, facit 1176. Diſe 1176 ſetz unterhalb der Linie gerad unter den Theiler, das iſt, unter 147, ſo ſtehets alſo:



Darnach multiplicir die 8, ſo hinter dem Strich ſtehen, in ſich ſelbſt, ſagend: 8 mal 8 iſt 64. Diſe 64 multiplicir mit dem Triplat, das iſt, mit 21. facit 1344. ſetz alſo, daß die hin-

tere 4 um eine Statt besser gegen der rechten Hand stehen, und die andere Figuren ordentlich nacheinander gegen der lincken Hand, wie hier zu ersehen:

	1	3	1					
	~~4~~	~~7~~	~~4~~	5	5	2	|	7 8
	~~3~~	~~4~~	~~3~~	|	|			
Triplat				2	1			
Theiler		1	4	7				
	1	1	7	6				
		1	3	4	4			

Letztlich multiplicir 8, so hinter dem Strich, als hinter 7 stehen, cubicè in sich selbst, sagend: 8 mal 8 ist 64, und dann: 8 mal 64 ist 512. Diese 512. setz also unterhalb der Zahl 1344. daß die äusserste Figur, nemlich 2 um eine Statt besser gegen der rechten, die andere zwo Figuren aber ordentlich nacheinander gegen der lincken Hand stehen, so stehts, wie hier zu ersehen ist:

	1	3	1					
	~~4~~	~~7~~	~~4~~	5	5	2	|	7 8
	~~3~~	~~4~~	~~3~~	|	|			
Triplat				2	1			
Theiler		1	4	7				
	1	1	7	6				
		1	3	4	4			
				5	1	2		

Nun addir die drey letztere Product-Zahlen, kommen 131552, die subtrahir von denen obern

obern 131552 geht alles auf, ſtreich dann die untere und obere Zahlen aus, wie hier:

```
1 3 1
4 7 4 5 5 2 | 78. Zoll dick, hoch und
3 4 3 | | |     breit iſt der Pfeiler
      2 1 |     geweſen.
Theiler 1 4 7 | |
-----------------
    1 1 7 6 | |
      1 3 4 4 |
          5 1 2
-----------------
1 3 1 5 5 2
```

Prob

Mache alſo: Multiplicir die gefundene Wurtzel 78 in ſich ſelbſten cubicè, wie folgt:

```
        7 8
        7 8
      -----
      6 2 4
    5 4 6
    -------
    6 0 8 4
          7 8
    -------
  4 8 6 7 2
4 2 5 8 8
---------
4 7 4 5 5 2 Zoll wieder. Prob.
```

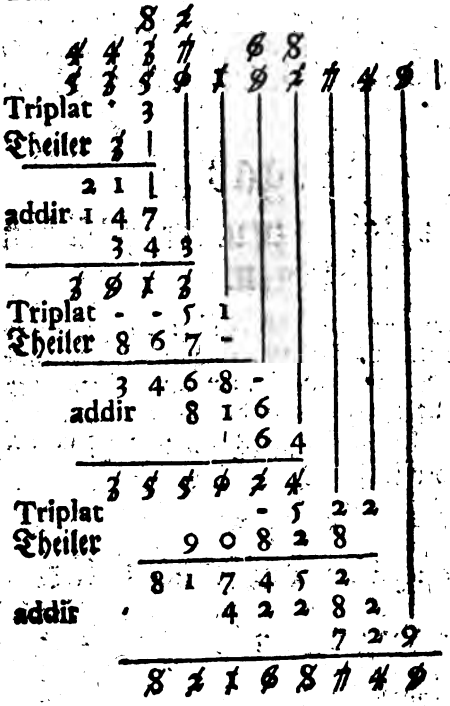
Auf ſolche Weiß handle mit all andern Extractionibus der Cubic-Wurtzel, wie dann noch etwelche, aber unerklärt, folgen.

Item:

Item: extrahir radicem cubicam aus 94818816, wie hier:

	9	4	8	1	8	8	1	6	456. iſt radix.
	6	4						
Triplat			1	2				
Theiler		4	8					
	2	4	0					
addir		3	0	0				
			1	2	5			
	2	7	1	2	5			
Triplat		---			1	3	5	
Theiler			6	0	7	5		
		3	6	4	5	0		
addir				4	8	6	0	
						2	1	6
		9	4	8	1	8	8	1	6

Item: extrahir radicem cubicam aus diſer Zahl 53501927 49, ſo wirſt du erfahren, in welchem Jahr diß Rechen-Büchlein ſeye zum ſechſten mal gedruckt worden?


1749ten
Jahr.
Triplat
Theiler
addir
Triplat
Theiler
addir
Triplat
Theiler
addir

Zugab

Zugab
etwelcher Zahlen zu unterſchidlichen Uhren.

Weilen die Rechen-Kunſt zu der Uhrmacherey auch ſehr dienlich iſt, ſo habe nicht ermangeln wollen, etwelche Zahlen unterſchiedlicher Uhren, ſamt zweyfacher und ſehr leichter Inſtruction (wie ſolche auszurechnen und zu finden ſeyen) hieher zu ſetzen.

Erſtlich
Zahlen zu einer Minuten-Uhr.

		Trieb.
Schnecken-Rad hat Zähn	48	- 12
Groß Boden-Rad	54	- 6
Klein Boden-Rädlein	48	- 6
Cron-Rädlein	48	- 6
Steig-Rädlein	15	- -

Oder	Trieb.	Oder	Trieb.
40	- 10	48	- 12
56	- 7	54	- 6
54	- 6	40	- 5
40	- 5	40	- 5
15	- -	15	- -

Oder

Oder	Trieb.	Oder	Trieb.
48	12	40	10
60	7	53	6
54	6	50	6
45	6	45	5
15	-	13	-

Letztere zwo Zahlen wechsten jedannoch so vil Spindel-Streich als erstere machen, und zur Haltung der accuraten Stund gewidmet seynd.

Falls aber ein gar kleines Uehrlein zu machen vorkommete, so erachten etliche besser zu seyn, solches mit 6. Rädern zu machen, um einen grössern Zahn und Trieb zu bekommen, und dabey auch zu mercken, daß 6. Räder einen stärckern Zug als 5. vonnöthen haben, und können zu 6. Rädern folgende Zahlen gebraucht werden:

Zähn.	Trieb.	Zähn.	Trieb.
40	10	48	12
42	7	40	8
36	6	36	6
30	6	30	6
24	6	25	5
13	-	13	-

Erst obige zwo Zahlen machen zwar etwas mehrers von Spindel-Streichen, wie es auch seyn soll: dann je kleiner das Werck, je geschwinder geht es.

Zahlen

Zahlen zu einer Repetier-Uhr.

			Oder:		
50	-	10	50	-	10
60	-	6	56	-	6
54	-	6	54	-	6
48	-	6	46	-	6
13	-	-	15	-	-

Dieſe Zahl wechſelt

Lauff- oder Schlag-Werck darzu mit 4. Rädern ſamt dem Windfang.

			Mit 5. Rädern ſamt dem Windfang.		
48	-	6			
45	-	5	42	-	6
40	-	5	35	-	5
35	-	5	30	-	5
Windfang	-	-	25	-	5
			20	-	5
			Windfang	-	-

Zahlen zu einer Stund-Uhr auf Engliſche Art.

Schnecken-Rad	48	-	12
	54	-	6
	48	-	6
	48	-	6
	15	-	-

NB. Ein Trieb, welcher ein Zwölffer iſt, ſol am Schnecken-Rad ausgeführt werden, welcher Trieb das gantze Stund-Weiſer-Rad mit 36 Zähn treibet.

Ein

Eine Minuten-Uhr ſamt dem Schlag-Werck.

Schnecken-Rad	48	-	12
	54	-	6
	48	-	6
	48	-	6
	15	-	-
Schlag-Werck darzu.			
	60	-	6
	48	-	6
	35	-	6
	30	-	5
	25	-	5
Windfang	-	-	-

Zahlen zu Heuck- und Kaſten-Uhren, mit der Feder und Perpendicul.

NB. Wann diſe mit den Schnecken gemacht werden, ſo gehen ſie accuratter zur Stund, als wann ſie mit dem aufgeſchraufften Feder-Hauß gemacht werden.

Vor eine Heuck-Uhr das Geh-Werck.

Schnecken-Rad	64	-	8
Viertel-Rad	48	-	6
Boden-Rad	42	-	6
Cron-Rad	36	-	6
Steig-Rad	15	-	-

Oder			Oder		
64	-	8	72	-	8
56	-	7	64	-	8
42	-	6	42	-	6
36	-	6	35	-	5
15	-	-	13	-	-

Will man das Schlag-Werck darzu machen, ſo ſeynd es folgende Zahlen:

Schnecken-Rad	64	- 8	
Hammer-Rad	60	- 6	und 10. Schlag-
Hertz-Rad	54	- 6	Nägel.
Anſchlag-Rad	48	- 6	
Windfang	-	-	

Das Schloß-Rad hat 78. Zähn, und der Trieb, ſo diſes treibt, hat 10. Zähn, und muß der Trieb vom Hammer-Rad ausgeführt werden.

Oder:

Das Schlag-Werck.

64	-	8	
56	-	8	8. Schlag-Nägel.
60	-	6	
54	-	6	
Windfang	-	-	-

Bey letzterer diſer Zahl hat das Schloß-Rad auch 78. Zähn, und der Trieb 8.

Zu einer Repetir-Uhr.

Das Geh-Werck nimm oben, oder wie hier:

Schne-

Schnecken-Rad	64	-	8
	48	-	6
	42	-	6
	36	-	6
	15	-	-

Viertel-Lauf-Werck.

Schnecken- oder Feder-Hauß-Rad	64	-	8
Hamer-Rad und 10. Schlag-Nägl	60	-	6
Schöpff-Rädl	60	-	6
" " "	54	-	6
Windfang	-	-	-

Gantzes Stund-Schlag-Werck.

Schnecken- oder Feder-Hauß-Rad	96	-	8
Hammer-Rad und 15. Schlag-Nägel.	60	-	6
Schöpf-Rädel	60	-	6
" " "	54	-	6
Windfang	-	-	-

Die Anrichtung zu diesem Repetier-Werck wird sowohl im Viertel- als gantzen Stund-Schlag-Werck mit dem fallenden Rechen gemacht, und lösen alle Viertel-Stund die gantze Stunden aus.

Nächst obiges Geh-Werck setze nochmahlen hieher:

64	-	8
48	-	6
42	-	6
36	-	6
15	-	-

Diſes Geh-Werck kan mit folgenden Zahlen auf noch ſo lang gehend überſetzt werden, wie dann hier zwey zu ſehen:

			Oder:	
	72	8	80	8
Viertel-Rad	66	6	72	6
	54	6	48	6
	42	6	42	6
	15	-	15	-

Bey nächſt obigen zwo Zahlen geht das Viertel-Rad in zwey Stunden einmahl herum, dahero ein jeder das Viertel-Werck darnach anzurichten wiſſen wird, kan auch das Viertel-Werck nicht anderſt als mit dem Lufft gemacht werden.

Das Stund-Schlag-Werck darzu iſt folgendes:

	96	8	
Hammer-Rad	72	6	und 12. Schlag-
	60	6	Nägel.
	54	6	
Windfang	-	-	

Das Schloß-Rad hat 52. Zähn, und 8. im Trieb, und muß der Trieb am Hammer- oder Schlag-Nägel-Rad ausgeführet werden.

Will zum Uberfluß das Viertel-Schlagwerck darzu auch hieher ſetzen, als:

Schnecken- oder Feder-Hauß-Rad	80	8	
Hamer- oder Schlag-Nägel-Rad	80	8	20. Schlag-
	60	6	Nägel.
	54	6	
Windfang	-	-	

Noch

Noch ein anderes Geh-Werck auf 8. Tag überſetzt, es ſoll aber mit den Schnecken und Ketten gemacht werden.

Viertel-Rad	96	-	8
	72	-	6
	48	-	6
	42	-	6
	15	-	-

Schlag-Werck darzu.

Feder-Hauß-Rad	96	-	8	
Schlag-Nagel-Rad	72	-	6	u. 18. Schlag-
	66	-	6	Nägel.
	60	-	6	
Windfang	-		-	

Das Schloß-Rad hat 52. Zähn, und im Trieb 12. und muß der Trieb auch am Schlag-Nagel-Rad ausgeführt oder angeſchifftet werden.

Eine Zahl von 4. Rädern mit den Schnecken und Ketten.

Schnecken-Rad	66	-	6
Boden-Rad	55	-	5
Cron-Rad	50	-	5
Steig-Rad	21	-	-

Bey diſer Zahl kommt das Schnecken-Rad in 4. Stunden einmahl herum, und wird das Weiſer-Werck vom Schnecken-Rad ausgeführet.

Geh-Werck auf eine andere Art.

			Oder:		
	72	- 8	77	- 7	
Viert. Rad	60	- 5	55	- 5	
	50	- 5	45	- 5	
	21	- -	21	- -	

Das Schlag-Werck darzu.

Feder-Hauß oder Schnecken-Rad	64	- 8
Hammer- oder Schlag-Nägel-Rad und 10. Schlag-Nägel.	60	- 6
	60	- 6
	54	- 6
Windfang	-	-

Das Schloß-Rad hat 78. Zähn, und 10. im Trieb, und muß der Trieb vom Hammer-Rad ausgeführet werden.

Zahlen zu einer Stock-Uhr mit Ketten und Schnecken.

Schnecken-Rad	60	- 6
Boden-Rad	55	- 5
Cron-Rad	45	- 5
Steig-Rad	21	- -

Bey dieser Zahl kommt das Schnecken-Rad ebenfalls in 4. Stunden einmahl herum, und wird der Weiser vom Schnecken-Rad ausgeführet. Das Schlag-Werck darzu kan das nächst obige genommen werden.

Zah-

Zahlen zu Gewicht-Uhren mit dem Perpendicul.

Waltzen-Rad	64 - 8
Boden-Rad	54 - 6
Cron-Rad	48 - 6
Steig-Rad	17 - -

Oder:

72 - 8	72 - 9
64 - 8	54 - 6
48 - 6	48 - 6
17 - -	17 - -

Oder:

72 - 9	72 - 8
56 - 7	54 - 6
40 - 5	42 - 6
17 - -	19 - -

Oder:

72 - 8	64 - 8
54 - 6	56 - 7
48 - 6	42 - 6
15 - -	21 - -

Oder:

80 - 10	70 - 10
72 - 8	63 - 6
44 - 6	47 - 6
17 - -	17 - -

Geh-Werck auf eine andere Art.

			Oder:		
	72	8	77	7	
Viert. Rad	60	5	55	5	
	50	5	45	5	
	21	-	21	-	

Das Schlag-Werck darzu.

Feder-Hauß oder Schnecken-Rad	64	8
Hammer- oder Schlag-Nägel-Rad und 10. Schlag-Nägel.	60	6
	60	6
	54	6
Windfang	-	-

Das Schloß-Rad hat 78. Zähn, und 10. im Trieb, und muß der Trieb vom Hammer-Rad ausgeführet werden.

Zahlen zu einer Stock-Uhr mit Ketten und Schnecken.

Schnecken-Rad	60	6
Boden-Rad	55	5
Cron-Rad	45	5
Steig-Rad	21	-

Bey dieser Zahl kommt das Schnecken-Rad ebenfalls in 4. Stunden einmahl herum, und wird der Weiser vom Schnecken-Rad ausgeführet. Das Schlag-Werck darzu kan das nächst obige genommen werden.

Zah-

Zahlen zu Gewicht-Uhren mit dem Perpendicul.

Waltzen-Rad	64 - 8
Boden-Rad	54 - 6
Cron-Rad	48 - 6
Stern-Rad	17 - -

Oder:

72	- 8
54	- 8
48	- 6
17	- -

Oder:

72	- 9
54	- 6
48	- 6
17	- -

Oder:

72	- 8
54	- 6
48	- 6
15	- -

Oder:

80	- 10
72	- 8
44	- 6
17	- -

Oder			Oder		
64	-	8	72	-	8
56	-	7	64	-	8
42	-	6	42	-	6
36	-	6	35	-	5
15	-	-	13	-	-

Will man das Schlag-Werck darzu machen, ſo ſeynd es folgende Zahlen:

Schnecken-Rad	64	- 8	
Hammer-Rad	60	- 6	und 10. Schlag-
Hertz-Rad	54	- 6	Nägel.
Anſchlag-Rad	48	- 6	
Windfang	-	-	

Das Schloß-Rad hat 78. Zähn, und der Trieb, ſo diſes treibt, hat 10. Zähn, und muß der Trieb vom Hammer-Rad ausgeführt werden.

Oder:

Das Schlag-Werck.

64	-	8	
56	-	8	8. Schlag-Nägel.
60	-	6	
54	-	6	
Windfang	-	-	-

Bey letzterer diſer Zahl hat das Schloß-Rad auch 78. Zähn, und der Trieb 8.

Zu einer Repetir-Uhr.

Das Geh-Werck nimm oben, oder wie hier:

Schne-

Schnecken-Rad	64	-	8
	48	-	6
	42	-	6
	36	-	6
	15	-	-

Viertel-Lauf-Werck.

Schnecken- oder Feder-Hauß-Rad	64	-	8
Hammer-Rad und 10. Schlag-Nägl	60	-	6
Schöpff-Rädl	60	-	6
" " "	54	-	6
Windfang	-	-	-

Gantzes Stund-Schlag-Werck.

Schnecken- oder Feder-Hauß-Rad	96	-	8
Hammer-Rad und 15. Schlag-Nägel.	60	-	6
Schöpf-Rädel	60	-	6
" " "	54	-	6
Windfang	-	-	-

Die Anrichtung zu diesem Repetier-Werck wird sowohl im Viertel- als gantzen Stund-Schlag-Werck mit dem fallenden Rechen gemacht, und lösen alle Viertel-Stund die gantze Stunden aus.

Nächst obiges Geh-Werck setze nochmahlen hieher:

64	-	8
48	-	6
42	-	6
36	-	6
15	-	-

Diſes Geh-Werck kan mit folgenden Zahlen auf noch ſo lang gehend überſetzt werden, wie dann hier zwey zu ſehen:

			Oder:	
	72	8	80	8
Viertel-Rad	66	6	72	6
	54	6	48	6
	42	6	42	6
	15	-	15	-

Bey nächſt obigen zwo Zahlen geht das Viertel-Rad in zwey Stunden einmahl herum, dahero ein jeder das Viertel-Werck darnach anzurichten wiſſen wird, kan auch das Viertel-Werck nicht anderſt als mit dem Lufft gemacht werden.

Das Stund-Schlag-Werck darzu iſt folgendes:

	95	8	
Hammer-Rad	72	6	und 12. Schlag-
	60	6	Nägel.
	54	6	
Windfang	-	-	-

Das Schloß-Rad hat 52. Zähn, und 8. im Trieb, und muß der Trieb am Hammer- oder Schlag-Nägel-Rad ausgeführet werden.

Will zum Uberfluß das Viertel-Schlagwerck darzu auch hieher ſetzen, als:

Schnecken- oder Feder-Hauß-Rad	80	8	
Hamer- oder Schlag-Nägel-Rad	80	8	20. Schlag-
	60	6	Nägel.
	54	6	
Windfang	-	-	-

Noch

Noch ein anderes Geh-Werck auf 8. Tag überſetzt, es ſoll aber mit den Schnecken und Ketten gemacht werden.

Viertel-Rad	96	-	8
	72	-	6
	48	-	6
	42	-	6
	15	-	-

Schlag-Werck darzu.

Feder-Hauß-Rad	96	-	8	
Schlag-Nagel-Rad	72	-	6	u. 18. Schlag-Nägel.
	66	-	6	
	60	-	6	
Windfang	-		-	

Das Schloß-Rad hat 52. Zähn, und im Trieb 12. und muß der Trieb auch am Schlag-Nagel-Rad ausgeführt oder angeſchifftet werden.

Eine Zahl von 4. Rädern mit den Schnecken und Ketten.

Schnecken-Rad	66	-	6
Boden-Rad	55	-	5
Cron-Rad	50	-	5
Steig-Rad	21	-	-

Bey diſer Zahl kommt das Schnecken-Rad in 4. Stunden einmahl herum, und wird das Weiſer-Werck vom Schnecken-Rad ausgeführet.

Geh-Werck auf eine andere Art.

			Oder:		
	72	8	77	7	
Viert. Rad	60	5	55	5	
	50	5	45	5	
	21	-	21	-	

Das Schlag-Werck darzu.

Feder-Hauß oder Schnecken-Rad	64	8
Hammer- oder Schlag-Nägel-Rad und 10. Schlag-Nägel.	60	6
	60	6
	54	6
Windfang	-	-

Das Schloß-Rad hat 78. Zähn, und 10. im Trieb, und muß der Trieb vom Hammer-Rad ausgeführet werden.

Zahlen zu einer Stock-Uhr mit Ketten und Schnecken.

Schnecken-Rad	60	6
Boden-Rad	55	5
Cron-Rad	45	5
Steig-Rad	21	-

Bey dieser Zahl kommt das Schnecken-Rad ebenfalls in 4. Stunden einmahl herum, und wird der Weiser vom Schnecken-Rad ausgeführet. Das Schlag-Werck darzu kan das nächst obige genommen werden.

Zah-

Zahlen zu Gewicht-Uhren mit dem Perpendicul.

Waltzen-Rad	64 - 8
Boden-Rad	54 - 6
Cron-Rad	48 - 6
Steig-Rad	17 - -

Oder:

72 - 8	72 - 9
64 - 8	54 - 6
48 - 6	48 - 6
17 - -	17 - -

Oder:

72 - 9	72 - 8
56 - 7	54 - 6
40 - 5	42 - 6
17 - -	19 - -

Oder:

72 - 8	64 - 8
54 - 6	56 - 7
48 - 6	42 - 6
15 - -	21 - -

Oder:

80 - 10	70 - 10
72 - 8	63 - 6
44 - 6	47 - 6
17 - -	17 - -

Erſt obige Zahlen ſeynd lauter Geh-Wercker, und kommet bey jeder ſolcher Zahl das Waltzen-Rad in zwey Stunden einmal herum; letztere zwey Zahlen wechslen, jedannoch denen andern Zahlen an denen Spindel-Streichen gleich ſeynd, und das Waltzen-Rad in 2. Stunden einmal herum kommet.

Viertel-Schlag-Werck darzu.

Waltzen-Rad	80	8
und 20. Schlag-Nägel.	-	-
Hertz-Rad	60	6
und ein doppeltes Hertz	-	-
Das Anſchlag-Rädlein	60	6
Windfang	-	-

Bey diſem Viertel-Werck kommt das Waltzen-Rad in 2. Stunden auch einmal herum, dahero die Viertel-Stund-Einfäll oder Kerben doppelt zu machen ſeynd.

Das gantze Stund-Schlag-Werck darzu.

Waltzen-Rad	60	10	und 12. Schlag-
Hertz-Rad	60	6	Nägel.
Anſchlag-Rad	60	6	
Windfang	-	-	

Das Schloß-Rad hat 52. Zähn, und 8. im Trieb, und muß der Trieb vom Waltzen-Rad ausgeführt werden.

Oder:

Oder:

Ein anders gutes Stund-Schlag-Werck.

Waltzen-Rad	65	10	und 13. Schlag-Nägel
Hertz-Rad	60	6	und ein doppeltes Hertz.
Anschlag-Rädl	60	6	
Windfang	-	-	

Bey disen Zahlen muß das Schloß-Rad 48. Zähn haben, und 8. im Trieb, muß der Trieb auch vom Waltzen-Rad ausgeführt werden.

Zahlen zu einer Repetier-Uhr mit Gewicht und Perpendicul.

Geh-Werck auf 2. Stund übersetzt.

Waltzen-Rad	64	8
Boden-Rad	54	6
Cron-Rad	48	6
Steig-Rad	17	-

Viertel-Schlag-Werck.

Waltzen-Rad	80	8	und 20. Schlag-Nägel.
Hertz-Rad	60	6	und ein doppeltes Hertz.
Anschlag-Rädl	60	6	
Windfang	-	-	

Weilen das Viertel-Werck auch auf zwey Stund übersetzt, das ist, weilen das Waltzen-Rad in denen Viertlen in 2. Stunden einmal herum kommt, so müssen die Einfall-Kerben im Waltzen-Rad auch doppelt gemacht werden.

Muß das Waltzen-Rad auch 8. Auslösung oder 8. Auslöß-Zapffen oder Nägel haben, so die gantze Repetitr-Stunden auslösen.

Das gantze Stund- Schlag- oder Repetier-Werck.

Waltzen-Rad 72 - 12
Hammer- oder Schlag-Nägel-Rad 60 - 10. u. 12. Schlag-Nägel.
Hertz-Rad 60 - 6. und ein doppeltes Hertz.
Anschlag-Rädl 60 - 6.
Windfang - -

Das Schloß-Rad hat 156. Zähn, und 6. im Trieb, und muß der Trieb vom Schlag-Nägel-Rad ausgeführet werden.

Oder:

Das Schloß-Rad kan 130. Zähn haben, aber darnach 5. im Trieb.

Ein Gewicht Uhr mit dem Perpendicul, welche durch die Verschiebung der 3. Viertel, als 1. 2. 3. und die gantze Stunden auf einem Lauff-Werck schlaget.

Geh-Werck ist schon offt oben gesetzt worden.

64 - 8
54 - 6
48 - 6
17 - -

Lauff-

Lauff-Werck.

Waltzen-Rad hat Zähn 100 - 12
25. Schlag-Nägel, müssen aber auf beyden Seiten durch die Verschiebung schlagen.
Hertz-Rad mit dreyfachem Hertz 72 - 6
Anschlag-Rädlein 60 - 6
Windfang - -

Das Schloß-Rad hat 96. Zähn, und 16. im Trieb. NB. Es werden die Einfall-Kerben der drey Viertel und gantzen Stunden auf ein Schloß-Rad gemacht.

Eine Gewicht-Uhr mit dem Perpendicul, auf 8. Tag übersetzt.

Waltzen-Rad 80 - 10
Boden-Rad 64 - 8
Klein Boden-Rad 54 - 6
Cron-Rad 48 - 6
Steig-Rad 17 - -

Hie ist das Zeiger-Werck nicht vom Waltzen-Rad, sondern vom grossen Boden-Rad auszuführen.

Schlag-Werck.

Waltzen-Rad 80 - 10
Hammer-Rad 60 - 10
und 12. Schlag-Nägel.
Hertz-Rad 60 - 6
und ein doppelt Hertz.
Anschlag-Rädlein 60 - 6
Windfang - -

Das

Das Schloß-Rad hat 52. Zähn, und 8. im Trieb, und muß der Trieb am Hammer-Rad ausgeführet werden.

Zu einer unübersetzten Gewicht- und Perpendicul-Uhr.

Waltzen-Rad	56	8
Boden-Rad	42	6
Cron-Rad	36	6
Steig-Rad	15	-

Oder mit drey Rädern.

Waltzen-Rad	96	6
Cron-Rad	60	5
Steig-Rad	23	-

Schlag-Werck darzu.

Waltzen-Rad und 8. Schlag-Nägel.	50	10
Hertz-Rad und ein einfaches Hertz.	54	6
Anschlag-Rad	48	6
Windfang	-	-

Das Schloß-Rad hat 39. Zähn, und 4. im Trieb.

Zah-

Zahlen zu Gewicht-Uhren mit der Unruh.

Erſtlich, ein einfach und unüberſetztes Geh-Werck.

Waltzen-Rad	66	-	6
Mittel-Rad	54	-	6
Steig-Rad	17	-	-

Schlag-Werck.

Waltzen-Rad	48	-	8
und 8. Schlag-Nägel.			
Hertz-Rad	48	-	6
und ein einfaches Hertz.			
Anſchlag-Rädlein	42	-	6
Windfang	-	-	-

Das Schloß-Rad hat 39. Zähn, und 4. im Trieb.

Erſt obiges Werck iſt mit folgenden Zahlen auf 2. Stund überſetzt.

Waltzen-Rad	72	-	6
Mittel-Rad	65	-	5
Steig-Rad	23	-	-

Die Viertel- und Stund-Lauf-Wercker können oben bey denen Perpendicul-Uhren, ſo auf zwey Stund überſetzt, genommen werden.

Mit 4. Rädern auf 8. Tag überſetzt.

Waltzen-Rad	72	-	8
Weiſer-Rad	72	-	6
Mittel-Rad	65	-	5
Steig-Rad	23	-	-

Lauff

Lauff-Werck.

Waltzen-Rad	70	-	10
Hammer-Rad mit 12. Schlag-Nägel	60	-	10
Hertz-Rad mit doppeltem Hertz	60	-	6
Anschlag-Rädlein	-		-
Windfang	-		-

Das Schloß-Rad hat 52. Zähn, und 8. im Trieb, welcher vom Schlag-Nägl-Rad auszuführen ist.

Mit 5. Rädern.

Waltzen-Rad	80	-	10
Boden-Rad	72	-	8
Weiser-Rad	72	-	6
Mittel-Rad	65	-	5
Steig-Rad	23	-	-

Wann ein Werck über 4. Räder hat, so wär es besser, den Aufzug mit dem Schlüssel und Trummel Waltzen zu machen, als mit einer gemeinen Waltzen, dann das Gewicht sehr schwer seyn muß, und bey solcher Schwere die Gewichter in einer gemeinen Waltzen gern sincken. Erst obiges Werck gehet ohne den Taschen-Zug 12. Tag.

NB. Wann man ein Gewicht in den Taschen-Zug hencket, muß solches noch so schwer seyn.

Zählen

Zahlen zu einer langen Perpendicul- oder Engliſchen Probier-Uhr.

96 - 8
64 - 8
64 - 8
40 - 8
12 - -

Oder mit 4. Rädern.

72 - 8
64 - 8
56 - 8
30 - -

Zahlen zu einer Thurn-Uhr mit dem Perpendicul.

Waltzen-Rad	80	- 10
Cron-Rad	64	- 8
Steig-Rad	29	- -

Bey diſer Zahl iſt am Perpendicul ein Gegenſchwung, wilſt du aber den Perpendicul ohne Gegenſchwung machen, ſo brauche folgende Zahlen:

Waltzen-Rad	80	- 10
Cron-Rad	72	- 8
Steig-Rad	31	- -

Viertel-Werck.

Waltzen-Rad	80	- 8
Hertz-Rad mit 10. Schlag-Nägel	66	- 6
Windfang	-	-

Stund

Stund-Schlag-Werck.

Waltzen-Rad	72	12
und 6. Schlag-Nägel		
Hertz-Rad	72	6
Windfang	-	-

Nun folgen die mehreste Zahlen zu denen Schloß-Rädern, und deren Trieben, wie auch die Zahl der Schläg, oder Schlag-Nägel. Dann stehen zur lincken Hand die Trieb, in der Mitten die Schläg, oder Schlag-Nägel, und zur rechten Hand die Zähn der Schloß-Räder, wie hier:

Trieb.	Schlag-Nägel.	Zähn.
3	6	39
4	6	52
5	6	65
6	6	78
7	6	91
4	8	39
8	8	78
5	10	39
10	10	78
4	12	26
6	12	39
8	12	52
10	12	65
12	12	78
14	12	91

Trieb.	Schlag-Nägel.	Zähn.
7	14	39
14	14	78
8	16	39
16	16	78
3	18	13
6	18	26
9	18	39
12	18	52
15	18	65
18	18	78
21	18	91
24	18	104
10	20	39
20	20	78
11	22	39
22	22	78
4	24	13
8	24	26
12	24	39
16	24	52
20	24	65
24	24	78

Es können auch ungerade Schlag-Nägel, welche samt den Schloß-Räder-Zahn ihren Trieben und Schlag-Nägeln folgen, gemacht werden; ist doch darbey zu mercken, daß die Schlag-Nägel in die Zähn ihres eignen Schlag-Nägel-Rads, wie auch die Trieb, in welche das Schlag-Nägel-Rad eingreiffet, jederzeit ohne Rest aufgehen.

Trieb.	Schlag-Nägel.	Zähn.
7	7	78
3	9	26
6	9	52
9	9	78
11	11	78
3	13	18
4	13	24
5	13	30
6	13	36
7	13	42
8	13	48
9	13	54
10	13	60
11	13	66
12	13	72
13	13	78
14	13	84
15	13	90
16	13	96
5	15	26
10	15	52
15	15	78
17	17	78
19	19	78
7	21	26
14	21	52
21	21	78
23	23	78

Folget nun die zweyfache Instruction oder Unterricht, wie man eine Zahl, sie möge wechseln oder nicht, ausrechnen und finden kan.

Exempel.

Ich will wissen, wie viel nachstehende Zahl, so zu einer Gewicht-Perpendicul-Uhr gewidmet ist, Spindelstreich mache? stehet wie hier:

64 - 8
54 - 6
48 - 6
17 - -

Erstlich setz den obern Trieb, als 6. gegen der lincken Hand, 17. als die Zähn des Steig-Rads in die Mitten, und 48. als die Zähn des Cron-Rads hinten gegen der rechten Hand, und berechne es nach der Regul de tri, wie hier:

6 17 48
17
336
48
816

816 | 136

Darnach setz den mittlern Trieb, als 6 wieder vornen, 136. in die Mitte, und 54. als die Zähn des Boden-Rads hinten gegen der rechten Hand, wie hier folget:

6 136 54
54
544
680
7344
| 1224

Drittens ſetz den untern Trieb als 8 wieder gegen der lincken Hand, 1224. in die Mitte, und 64. als die Zähn des Waltzen-Rads gegen der rechten Hand, wie hier:

8 1224 64
64
4896
7344
78336
| 9792. Spindelſtreich.

Thun alſo obige Zahlen 9792. Spindelſtreich in 2. Stunden, maſſen das Waltzen-Rad in 2. Stunden einmal herum kommt.

Oder

Machs alſo: Dividir den obern Trieb, 6 in 48. als in die Zähn des Steig-Rads, wie hier:

| 8

Dar-

Darnach multiplicir diſen Quotienten 8 mit 17. als die Zähn des Steig-Rads, wie hier:

17
8

136

Andertens, dividir den mittlern Trieb, als 6 in 54, als in die Zähn des Boden-Rads, wie hier:

54 | 9
0

Dann multiplicir diſe Quotienten mit 136. wie hier:

136
9

1224

Drittens, dividir 8 als den untern Trieb in 64, als die Zähn des Waltzen-Rads, wie hier:

64 | 8
0

Diſemnach multiplicir diſen Quotienten 8 mit 1224, wie hier:

1224
8

9792 Spindelſtreich, wie oben.

Letztere Art iſt kürtzer und leichter, wann die Zahlen nicht wechſeln, wann aber die Zahlen wechſeln, ſo iſt vorderiſt wegen der Brüch, die mehriſtentheils in denen Wechſel-Zahlen kommen, die erſtere Art beſſer und leichter, wie dann

eine Wechsel-Zahl folget, und nach erster Art gemachter zu sehen ist.

Als berechne nachstehende Wechsel-Zahl, wie viel Spindelstreich sie thun?

70 - 10
63 - 6
47 - 6
17 - -

Erstlich setz 6 als den obern Trieb gegen der lincken Hand, 17. als die Zähn des Steig-Rads in die Mitte, und 47. als die Zähn des Cron-Rads gegen der rechten Hand, und berechne es nach der Regul de tri, wie hier stehet:

6 17 47

17

329
47

799

✗	✗	✗
✗	✗	✗
✗	✗	✗

| 133⅓

Andertens, setz den mittlern Trieb 6 wieder vornen gegen der lincken Hand, 133⅓ in die Mitte, und 63. als die Zähn des Boden-Rads gegen der rechten Hand, wie hier:

6 133⅓ 63

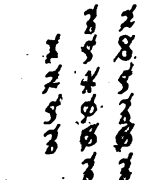
6

36

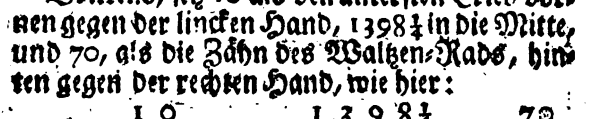
799
63

2397
4794

50337



Drittens, ſetz 10 als den unterſten Trieb vornen gegen der lincken Hand, 1398¾ in die Mitte, und 70, als die Zähn des Waltzen-Rads, hinten gegen der rechten Hand, wie hier:



Wann, mit einem Wort, einer eine Zahl die mag wechſeln oder nicht, ausrechnen will, wie vil das Werck, es mag lang oder kurtz gehen, Spindelſtreich thun ſolle, dann ſetze er die Zahlen und Trieb (wie oben öffters zu ſehen) ordentlich an, und procedir auf eine aus beyden erſt oben erklärten Arten, kommen dann mehr oder weniger Spindelſtreich, als verlangt worden, ſo ſeynd die Zähn und Trieb entweders zu vermindern oder zu vermehren, und diß procediren treibe ſo lang, bis die verlangte Zahl oder Spindelſtreich ſeynd erhalten oder bekommen worden.

Anhang
von Siebner und Siebenzehner.

Wann du wissen willst, wie viel Siebner und Siebenzehner auf 2. oder 4. oder 6. Gulden, und so fort, gehen, so mach es also: Multiplicir diejenige Zahl der Gulden, so du zu wissen verlangest, allzeit mit 5, und das Product von diser multiplicirten Zahl halbier, und so viel durch die Halbierung heraus kommt, so viel Siebenzehner und Siebner braucheſt du gleicher Zahlen, als:

Zu 2. Gulden, wie viel braucheſt Siebenzehner und Siebner? Multiplicir die 2. Gulden mit 5, so kommen 10, diese 10. halbier, so kommen 5: so braucheſt du zu 2. Gulden 5. Siebenzehner und 5. Siebner.

2 Gulden.
5
10 halb.
5 Sibenzehner und 5. Siebner.

Prob mach also: Multiplicir 5 mit 7, kommen 35. Kr., multiplicir 5 wieder mit 17, kommen 85. Kr., addir 35 und 85, kommen 120. Kr., dividir mit 60. kommen 2. Gulden wieder;

der; und ſo bey allen Zahlen der Gulden, wann es ein gerade Zahl iſt.

Item: 4. Gulden, wie viel gebens Sibenzehner und Sibner?

4 Gulden.
ſ
2 0 halb.
1 0 Sibenzehner und 10. Sibner.

Item: 8. Gulden, wie viel Sibenzehner und Sibner?

8 Gulden.
ſ
4 0
2 0 Sibenzehner und 20. Sibner.

Seynd aber die Gulden ungerad, als 3. oder 5. oder 7. und dergleichen, ſo mach es alſo: Setz zu derjenigen Zahl, die du gern wiſſen möchteſt, ein Null, als zum Exempel: 3. Gulden, wie vil machens Sibner und Sibenzehner? Setz zu dem 3 ein 0, ſo heißt es 30, dieſe 30 dividir mit 4, wie hier:

(2
3 0 | 7 mal.
4

Zu dieſem 7 addir 9, ſo ſeynd es 16. und dieſe 16. ſeynd 16. Sibner; alsdann ſubtrahir von dieſem 7 drey, ſo bleiben 4; und dieſe 4 ſeynd 4. Sibenzehner: mithin braucht man zu 3. Gulden 16. Sibner und 4. Sibenzehner.

Register.

Numeratio. - - - Pag. 5
Additio. - - - - 11
Subtractio. - - - - 20
Multiplicatio. - - - - 26
Diviſio. - - - - 38
Mediren oder Halbiren. - - 65
Additio in allerhand Geld- u. andern Sorten 68
Subtractio in eisdem. - - - 77
Multiplicatio in eisdem. - - 84
Diviſio in eisdem. - - - 91
Regula de tri ohne Brüch. - - 96
Algorithmus, oder die Art von Brüchen. 119
Reſolutio. - - - 120
Reductio. - - - 124
Abbreviatio, oder Verkleinerung der Brüchen. 128
Univerſal-Regul die Brüch zu verkleinern. 129
Additio in Brüchen. - - 134
Subtractio in eisdem. - - 143
Multiplicatio in eisdem. - - 148
Diviſio in eisdem. - - - 150
Regula de tri mit Brüchen. - - 153
Regula de tri in der Mitten und hinten Brüch. 158
Regula de tri in der Mitten, hinten und vornen Brüch. - - - 162
Die Welſch oder kurtze Practic. - 175
Allerhand Exempel in der Practic. - 189
Regula de tri doppelt. - - 197

Regula